Premier™

8716 W. Ludlow Drive Suite 1
Peoria, Arizona 85381
Phone: (800) 752-5582
www.wattspremier.com

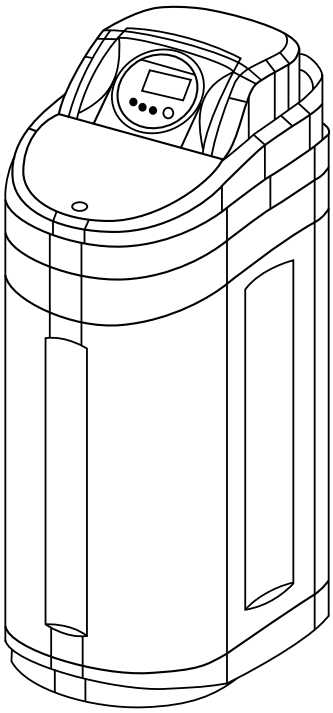
8716 West Ludlow Drive
Peoria, Arizona 85381, États-Unis
Téléphone : 1 800 224-1299
www.watts.com

Model AF-40K
Water Softening System

INSTALLATION INSTRUCTIONS
Installation Instructions . . . . . Pages 2-13
Repair Parts. . . . . Pages 14-18

AF-40K
Adoucisseur d'eau

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
Instructions d'installation . . . . . Pages 22 à 33
Pièces de rechange. . . . . Pages 34 à 38



Tools and Fittings Required

- Pipe Cutter
- Tubing Cutter
- File
- Pliers
- Tape Measure
- Soldering Tools
- Lead Free Solder
- Bucket
- Towel
- Plumber Tape
- Adjustable Wrench
- Tube 100% Silicone Grease

Tested and Certified by the WQA against NSF/ANSI Standard 44 for Softener Performance & NSF/ANSI 372 for "lead free" compliance.

For further operating, installation, maintenance, parts or assistance:
Call Canadian Based Customer Service at: (905) 332 4090
Call US Based Customer Service at: (408) 675 7995
or (800) 752-5582

Outils et matériel requis

- Coupe-tuyau
- Coupe-tube
- Lime
- Pince
- Ruban à mesurer
- Outils de brasage
- Brasure sans plomb
- Seau
- Serviette
- Ruban pour joints filetés
- Clé ajustable
- Tube de graisse composée uniquement de silicone

Cet appareil a été testé et certifié, par la WQA, à la norme 44 NSF/ANSI Adoucisseurs d'eau par échange de cations et à la norme 372 NSF/ANSI concernant la teneur en plomb.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur le fonctionnement, l'installation, l'entretien et les composants de l'adoucisseur ou pour obtenir de l'aide, appelez :
le service à la clientèle canadien au 905 332-4090;
le service à la clientèle des États-Unis au 1 408 675-7995
ou au 1 800 752-5582.

©2012 Premier • Printed in U.S.A.

ENGLISH

TABLE OF CONTENTS

MANUAL OVERVIEW 2
EQUIPMENT INSTALLATION 2
SYSTEM DISINFECTION 8
GENERAL PREMIER SERIES INSTRUCTIONS 9
DISPLAY ICONS PREMIER CONTROLLER 9
KEYPAD - BUTTONS 10
RECHARGE 10
PREMIER SERIES INITIAL POWER-UP 11
INITIAL START-UP INSTRUCTIONS 11
PLACING SOFTENER INTO OPERATION 12
PLACING SOFTENER INTO OPERATION (TURNING ON THE WATER) 13
TANK ASSEMBLY 14
VALVE ASSEMBLY 15
BRINE WELL ASSEMBLY CH20795 16
TROUBLESHOOTING 17
PREMIER LIMITED WARRANTY 19
PERFORMANCE DATA SHEET 20

MANUAL OVERVIEW

How To Use This Manual

This installation manual is designed to guide the installer through the process of installing and starting softeners featuring the Premier series controller.

This manual is a reference and will not include every system installation situation. The person installing this equipment should have:

- Knowledge in the Premier series controller and water softener installation
- Knowledge of water conditioning and how to determine proper control settings
- Basic plumbing skills

Icons That Appear In This Manual

⚠ WARNING: Failure to follow this instruction can result in personal injury or damage to the equipment.

NOTE: This will make the process easier if followed.

Inspection

Inspect the unit for damage or missing parts. Contact your supplier if any discrepancies exist.

EQUIPMENT INSTALLATION

General Warnings And Safety Information Electrical

There are no user-serviceable parts in the AC adapter, motor, or controller. In the event of a failure, these should be replaced.

- All electrical connections must be completed according to local codes.
- Use only the power AC adapter that is supplied.
- The power outlet must be grounded.
- To disconnect power, unplug the AC adapter from its power source.

Mechanical

- Do not use petroleum based lubricants such as vaseline, oils, or hydrocarbon based lubricants. Use only 100% silicone lubricants.
- All plastic connections should be hand tightened. Plumber tape may be used on connections that do not use an O-ring seal. Do not use pliers or pipe wrenches.
- All plumbing must be completed according to local codes.
- Soldering near any plastic fittings should be done before connecting fittings to the valve. Excessive heat will cause interior damage to the valve.
- Observe drain line requirements.
- Do not use lead-based solder for sweat solder connections.
- The drain line must be a minimum of 1/2-inch diameter. Use 3/4-inch pipe if the backwash flow rate is greater than 7 gpm (26.5 Lpm) or the pipe length is greater than 20 feet (6 m).
- Do not support the weight of the system on the control valve fittings, plumbing, or the bypass.
- It is not recommended to use sealants on the threads. Use plumber tape on all threaded connections.

General

- Observe all warnings that appear in this manual.
- Keep the unit in the upright position. Do not turn on side, upside down, or drop. Turning the tank upside down will cause media to enter the valve.
- Operating ambient temperature is between 34°F (1°C) and 120°F (49°C).
- Operating water temperature is between 35°F (1°C) and 100°F (38°C).
- Working water pressure range is 20 to 125 psi (1.38 to 8.6 bar). In Canada the acceptable working water pressure range is 20 to 100 psi (1.38 to 6.89 bar).
- Use only salts designed for water softening. Do not use ice melting, block, or rock salts.
- Follow state and local codes for water testing. Do not use water that is micro-biologically unsafe or of unknown quality.
- When filling media tank, do not open water valve completely. Fill tank slowly to prevent media from exiting the tank.
- When installing the bypass water connection, connect to the plumbing system first. Allow heated parts to cool and cemented parts to set before installing any plastic parts. Do not get primer or solvent on O-rings, nuts, or the valve.

EQUIPMENT INSTALLATION *continued*

System Recharge Cycles (9-Cycle Operation)

Service (Downflow):
Untreated water is directed down through the resin bed and up through the riser tube. The hardness ions attach themselves to the resin and are removed from the water. The water is conditioned as it passes through the resin bed.

1. Brine Refill:
   Water is directed to the salt tank at a controlled rate, to create brine for the next recharge.
2. Brine Prep (Dissolve Salt)
   After the refill cycle fills the salt tank with water, this cycle allows time for the salt to dissolve into the water.
3. Backwash 1 (Upflow):
   The flow of water is reversed by the control valve and directed down the riser tube and up through the resin bed. During the backwash cycle, the bed is expanded and debris is flushed to the drain.
4. Brine Draw (Downflow):
   The brine draw cycle takes place during the slow rinse cycle. The control directs water through the brine injector and brine is drawn from the salt tank. Brine draw is completed when the air check in the salt tank closes.
5. Slow Rinse (Downflow):
   The brine is directed down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. The hardness ions are displaced by sodium ions and are sent to the drain. The resin is recharged during the brine cycle.
6. Repressurize Cycle (Hard Water Bypass Flapper Open):
   This cycle closes the flappers for a short time to allow the air and water to hydraulically balance in the valve before continuing the recharge.
7. Fast Rinse 1 (Downflow):
   The control directs water down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. Any remaining brine residual is rinsed from the resin bed.
8. Backwash 2 (Upflow):
   The flow of water is reversed by the control valve and directed down the riser tube and up through the resin bed. During the backwash cycle, the bed is expanded and debris is flushed to the drain.
9. Fast Rinse 2 (Downflow):
   The control directs water down through the resin bed and up through the riser tube to the drain. Any remaining brine residual is rinsed from the resin bed.

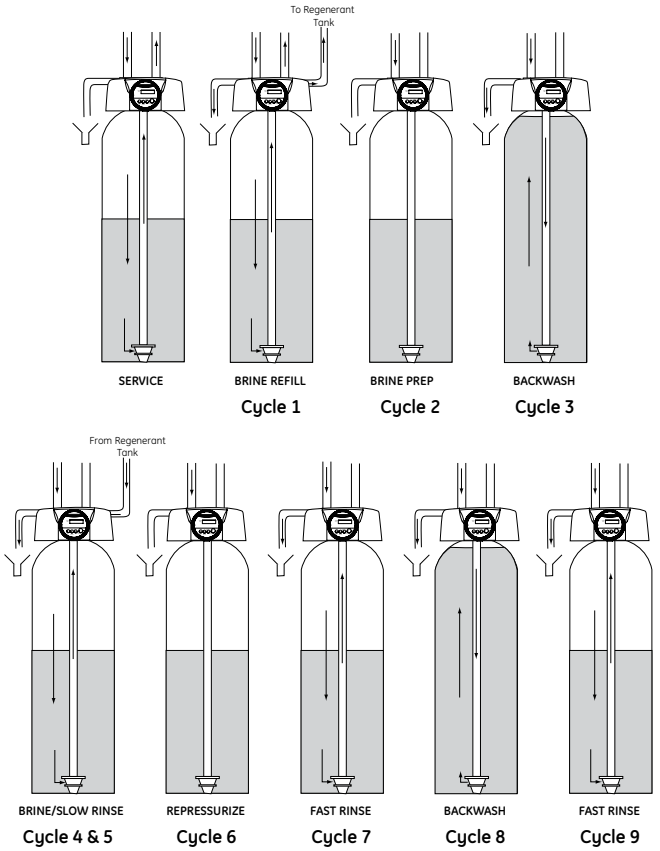


Figure 1 Flow Patterns

System Features

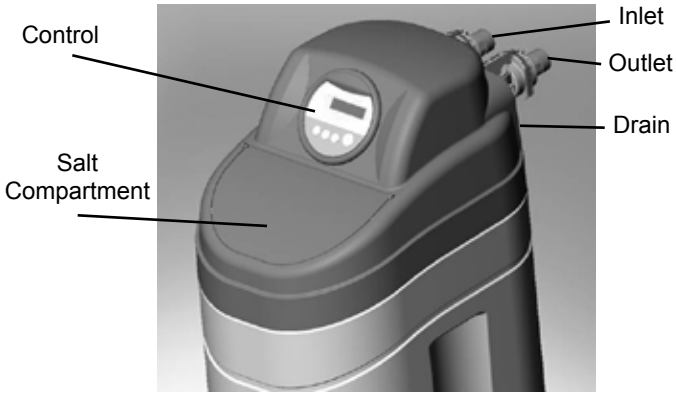


Figure 2 Top of Unit

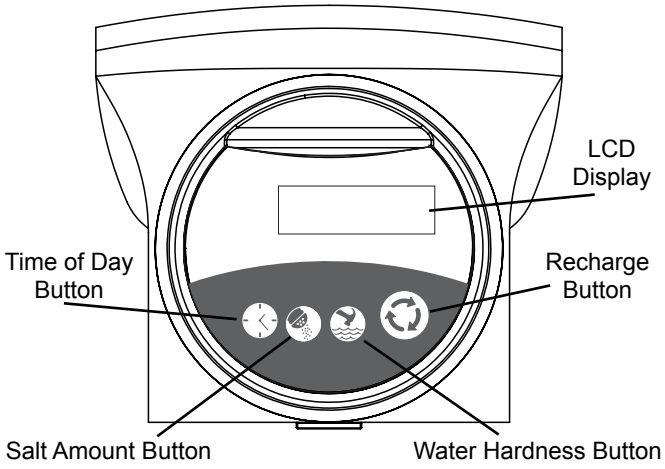


Figure 3 Control Front

EQUIPMENT INSTALLATION *continued*

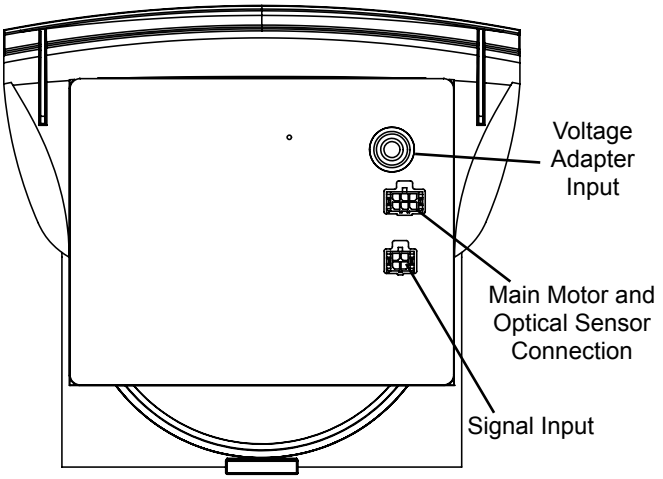


Figure 4 Control Back

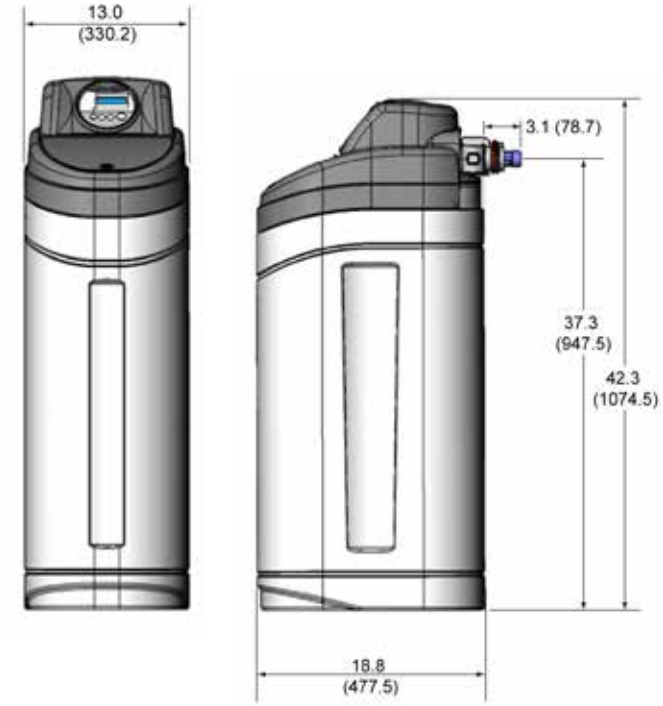


Figure 5 Dimensions

Location Selection

Location of a water treatment system is important. The following conditions are required:

- Level platform or floor.
- Room to access equipment for maintenance and adding salt to tank.
- Ambient temperatures over 34°F (1°C) and below 120°F (49°C).
- Water pressure below 125 psi (8.6 bar) and above 20 psi (1.4 bar).
- In Canada the water pressure must be below 100 psi (6.89 bar).
- Constant electrical supply to operate the controller.
- Total minimum pipe run to water heater of ten feet (three meters) to prevent backup of hot water into system.
- Local drain for discharge as close as possible.
- Water line connections with shutoff or bypass valves.
- Must meet any local, state and international codes for the installation site.
- Valve is designed for minor plumbing misalignments. Do not support weight of system on the plumbing.
- Be sure all soldered pipes are fully cooled before attaching plastic valve to the plumbing.

Outdoor Locations

It is recommended that the system be installed indoors. When the water conditioning system must be installed outdoors, several items must be considered.

- Moisture — The valve and Premier controller are rated for NEMA 3 locations. Falling water should not affect performance.
  The system is not designed to withstand extreme humidity or water spray from below. Examples are: constant heavy mist, near corrosive environment, upwards spray from sprinkler.
- Direct Sunlight — The materials used will fade or discolor over time in direct sunlight. The integrity of the materials will not degrade to cause system failures.
- Temperature — Extreme hot or cold temperatures may cause damage to the valve or controller.
  Freezing temperatures will freeze the water in the valve. This will cause physical damage to the internal parts as well as the plumbing.
  High temperatures will affect the controller. The display may become unreadable but the controller should continue to function. When the temperature drops down into normal operating limits the display will return to normal.
- Insects — The controller and valve have been designed to keep all but the smallest insects out of the critical areas. The top cover should be installed securely in place.

EQUIPMENT INSTALLATION *continued*

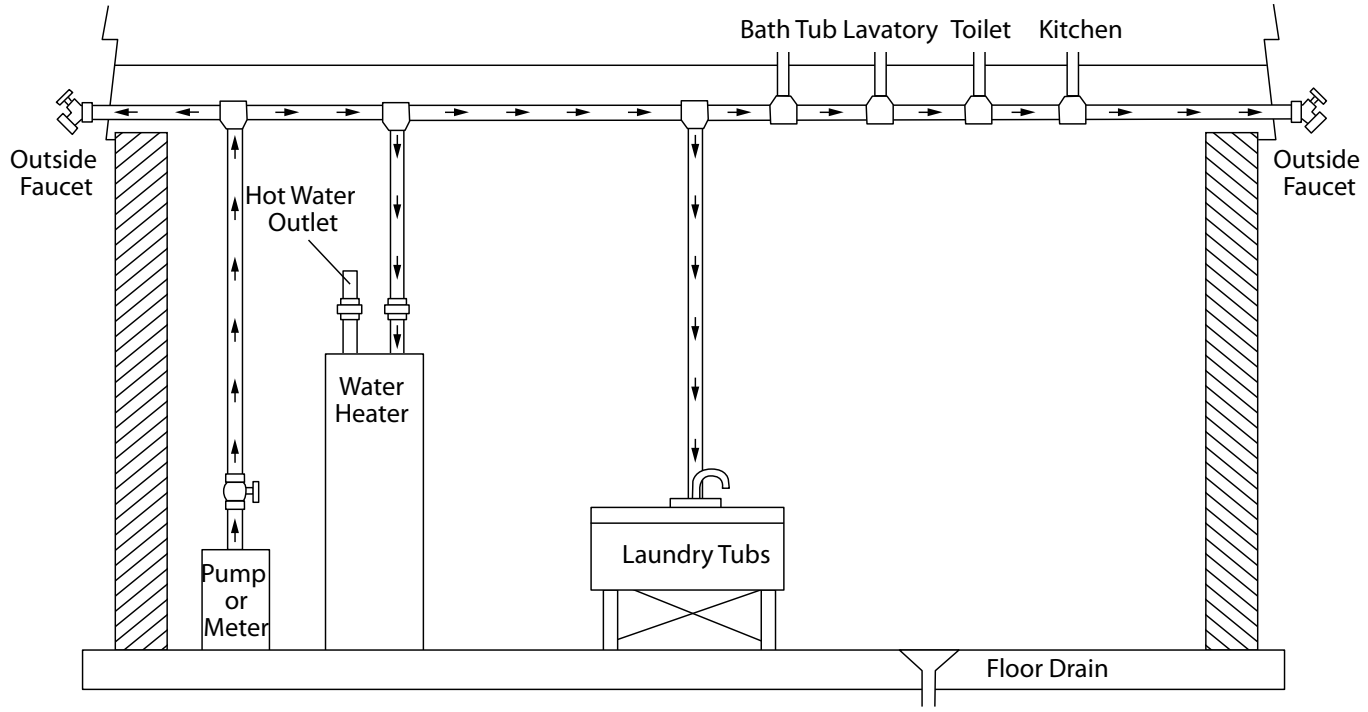


Figure 6 Standard Basement Before Installation. Cold Water Lines Shown

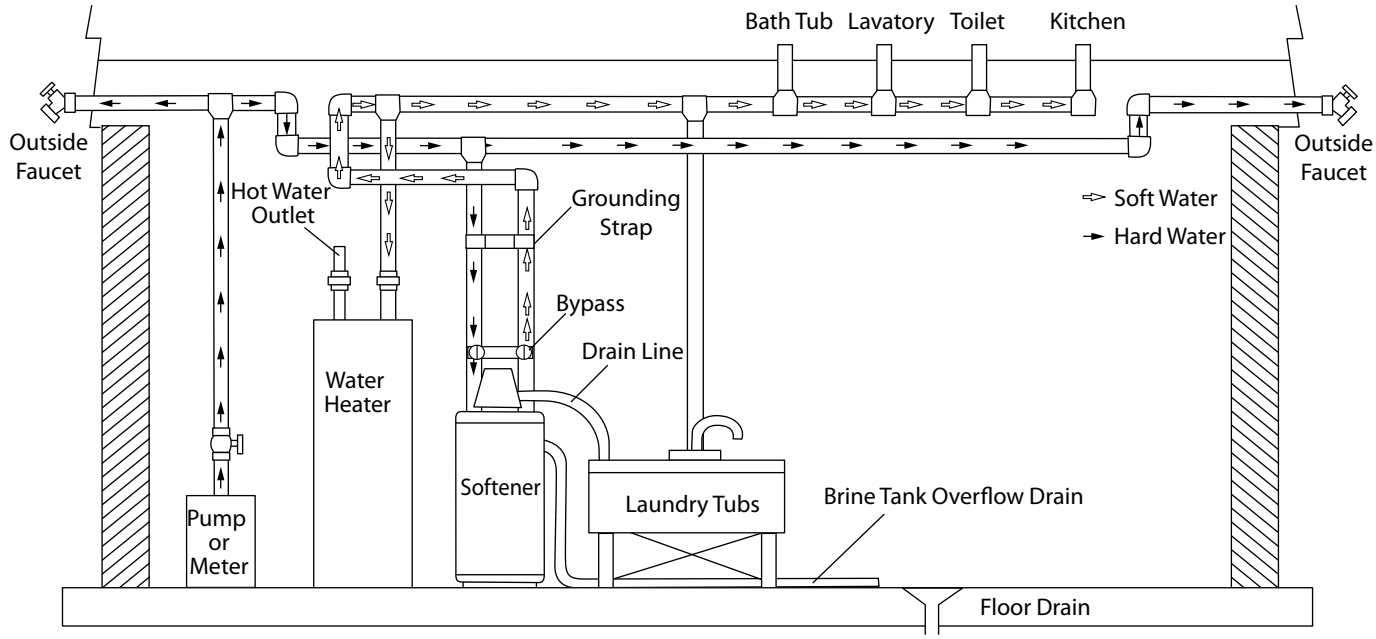


Figure 7 Softened Water Flow Diagram

EQUIPMENT INSTALLATION *continued*

Valve Layout

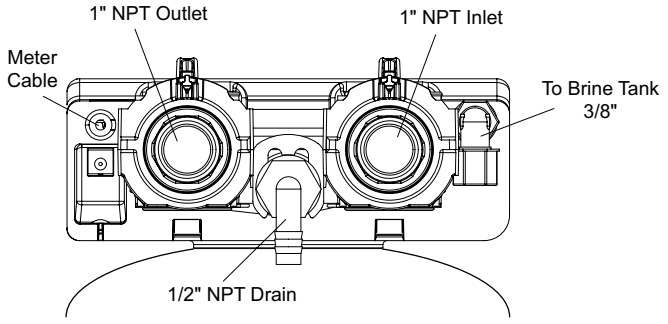


Figure 8

Water Line Connection

A bypass valve system is included and will be installed on all water conditioning systems. Bypass valves isolate the softener from the water system and allow unconditioned water to be used. Service or routine maintenance procedures may also require that the system is bypassed.

IMPORTANT: The bypass valve is shipped to you in the bypass position. When the valve is in bypass, water will not enter the softening tank. The water in the building will not be treated. Figure 9 Series 360 Bypass Operation shows the handles in the service position.

Once you have selected your location check the direction of the waterflow in the main pipe. Figure 7 Softened Water Flow Diagram can be used to plan the new plumbing assembly.

Inspect the main water pipe. Write down the type of pipe (copper, plastic, galvanized etc.). Record the size of the pipe. Plastic style pipes usually have the size printed on the outside. Other pipes can be measured for the outside diameter and converted into the pipe size at the store. Do not use pipe that is smaller than the main water pipe.

The bypass requires two connector fittings that connect to the plumbing. Size to be determined for specific installation requirements.

If the main plumbing is galvanized pipe and you are installing copper pipe, then you must use dielectric insulating connectors between the two styles of pipe.

Place the tank in position. The design of the tank does not allow for bad alignment of the connections. You may ask your supply store about flexable connections.

Take measurements and create a drawing of your installation. Include pipe lengths and elbows that are needed. If the water flow is from right to left you will need to cross the plumbing to the softener. Take the drawing to your plumbing supply store. Consult with their expert for installation ideas and suggestions. Assemble the plumbing.

⚠ WARNING: If pipes will be sweat soldered, do not connect adapters to the bypass until the pipes have cooled.

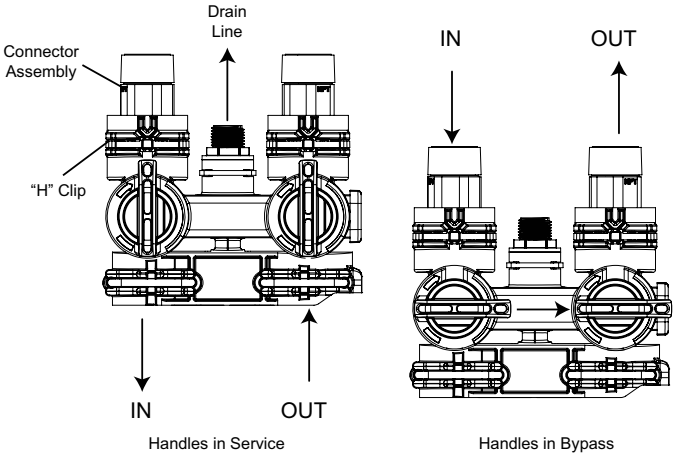


Figure 9 Series 360 Bypass Operation

⚠ WARNING: The inlet water must be connected to the inlet port of the valve. When replacing an exsisting system, it is possible that the inlet and outlet plumbing is installed in a reverse position. Be certain the inlet connection on the valve is connected to the incoming water fitting from the water supply.

⚠ WARNING: Do not use petroleum grease on gaskets when connecting bypass plumbing. Use only 100% silicone grease products when installing any plastic valve. Non-silicone grease may cause plastic components to fail over time.

The bypass assembly connects to the water system by means of a connector assembly. The connector is secured to the plumbing and then inserted into the bypass. A clip is used to hold it in place.

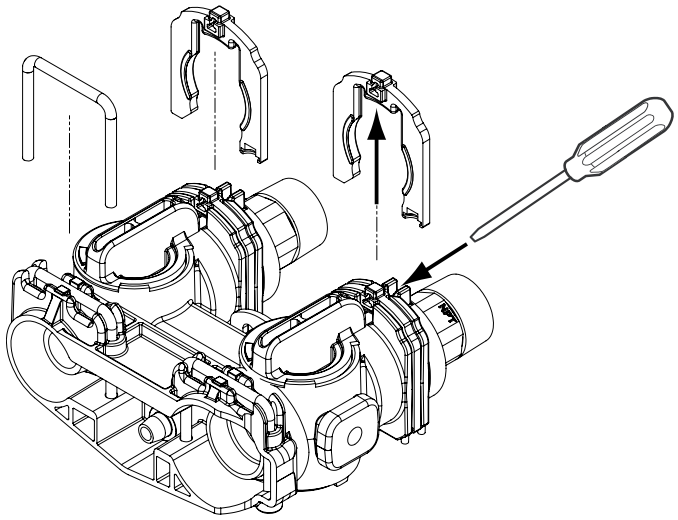


Figure 10 Connector Assembly

Before inserting the connector:

- Check that all O-rings are in place and not damaged.
- Lubricate O-rings and sliding surfaces with 100% silicone.

Firmly insert connector into bypass. Press locking clip into position. Make certain the clip is fully engaged.

To remove a clip:

1. Turn off water and release water pressure at the valve.
2. Push the water line connectors into the bypass and valve. This will help release O-rings that may have seated in place.
3. Remove the clip by inserting a flat blade under the top center of the clip and lifting (prying up).

CAUTION Do not use pliers to remove a clip. It is likely the clip will break.

NOTE: Before turning on the water to the valve, rotate the two handles on the bypass valve 2-3 times. This will help seat O-rings and prevent leaking.

Drain Line Flow Control

The drain line flow control (DLFC) 1/2" NPT requires assembly (Figure 11).

1. Locate parts and a roll of plumber tape (not included).
2. Wrap the tape over threads of the flow control.
3. Screw the flow control and a proper size drain fitting together. Hand tighten.
4. Place the ball into the flow control and insert the assembly into the drain line opening.
5. Push the assembly in and secure with the drain line clip.

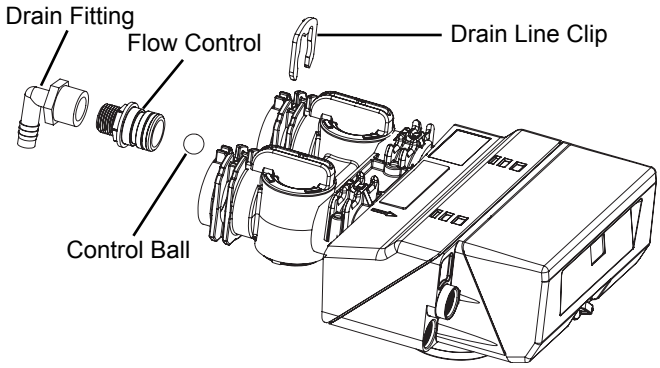


Figure 11

Drain Line Connection

NOTE: Standard commercial practices are expressed here. Local codes may require changes to the following suggestions. Check with local authorities before installing a system.

1. The unit should be above and not more than 20 feet (6.1 m) from the drain. Use an appropriate adapter fitting with a hose clamp to connect 1/2-inch (1.3 cm) plastic tubing to the drain line connection of the control valve.
2. If the backwash flow rate exceeds 5 gpm (18.9 Lpm) or if the unit is located 20-40 feet (6.1-12.2 m) from drain, use 3/4-inch (1.9 cm) tubing. Use appropriate fittings to connect the 3/4-inch tubing to the 3/4-inch NPT drain connection on valve.
3. The drain line may be elevated up to 6 feet (1.8 m) providing the run does not exceed 15 feet (4.6 m) and water pressure at the softener is not less than 40 psi (2.76 bar). Elevation can increase by 2 feet (61 cm) for each additional 10 psi (.69 bar) of water pressure at the drain connector.
4. Where the drain line is elevated but empties into a drain below the level of the control valve, form a 7 inch (18 cm) loop at the far end of the line so that the bottom of the loop is level with the drain line connection. This will provide an adequate siphon trap.

Where the drain empties into an overhead sewer line, a sink-type trap must be used.

Secure the end of the drain line to prevent it from moving.

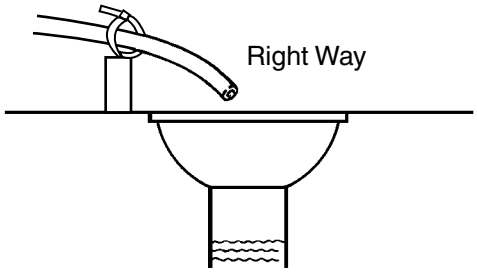


Figure 12 Drain Line Connection

NOTE: Waste connections or drain outlet shall be designed and constructed to provide for connection to the sanitary waste system through an air-gap of 2 pipe diameters or 1 inch (22 mm) whichever is larger.

⚠ WARNING: Never insert drain line directly into a drain, sewer line, or trap (Figure 12 Drain Line Connection). Always allow an air gap between the drain line and the wastewater to prevent the possibility of sewage being back-siphoned into the softener.

Overflow Line Connection

In the event of a malfunction, the salt TANK OVERFLOW will direct “overflow” to the drain instead of spilling on the floor. This fitting should be on the side of the cabinet.

Attach length of 1/2-inch (1.3-cm) I.D. tubing (not supplied) to fitting and run to drain. Do not elevate overflow line higher than overflow fitting (Figure 13 Overflow Line Connection).

Do not tie into drain line of control unit. Overflow line must be a direct, separate line from overflow fitting to drain, sewer or tub. Allow an air gap as per drain line instructions.

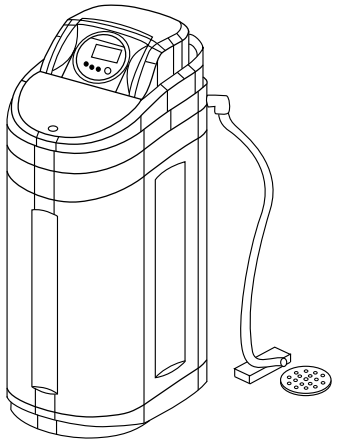


Figure 13 Overflow Line Connection

ENGLISH

EQUIPMENT INSTALLATION *continued*

Salt Line Connection

The salt line from the brine tube connects to the valve. Make certain all fitting connections are hand tightened. Be sure that the salt line is secure and free from air leaks. Even a small leak may cause the salt line to drain out, and the softener will not draw salt from the tank. This may also introduce air into the valve causing problems with valve operation.

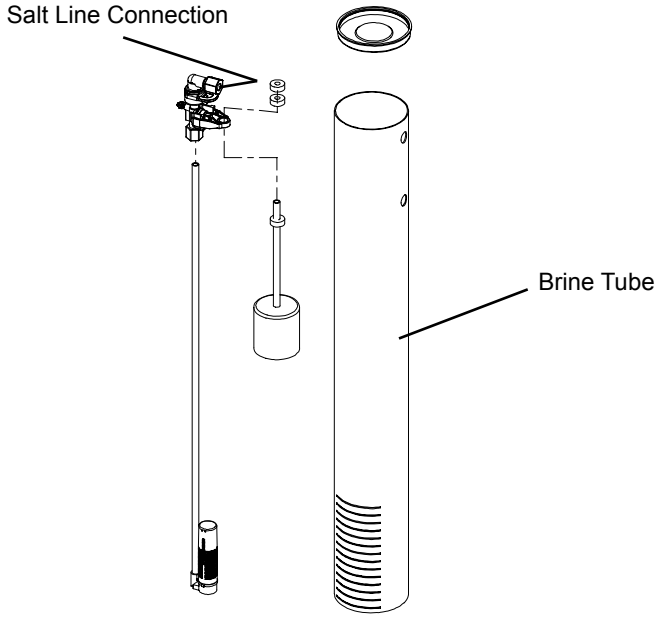


Figure 14 Salt Tank Check Valve and Brine Well Assembly

Electrical Connection

CAUTION **This valve and control are for dry location use only unless used with a Listed Class 2 power supply suitable for outdoor use.**

All Premier Series controllers operate on 12-volt alternating current power supply. This requires use of the proper supplied AC adapter included with your system.

AC Adapters:

Make sure power source matches the rating printed on the AC adapter.

NOTE: The power source should be constant. Be certain the AC adapter is not on a switched outlet. Power interruptions longer than 8 hours may cause the controller to lose the time setting. When power is restored, the time setting must then be re-entered.

SYSTEM DISINFECTION

Disinfection Of Water Softeners

The materials of construction of the modern water softener will not support bacterial growth, nor will these materials contaminate a water supply. During normal use, a softener may become fouled with organic matter, or in some cases with bacteria from the water supply. This may result in an off-taste or odor in the water.

Some softeners may need to be disinfected after installation and some softeners will require periodic disinfection during their normal life.

Depending upon the conditions of use, the style of softener, the type of ion exchanger, and the disinfectant available, a choice can be made among the following methods.

Sodium or Calcium Hypochlorite

Application

These materials are satisfactory for use with polystyrene resins, synthetic gel zeolite, greensand and bentonites.

5.25% Sodium Hypochlorite

These solutions are available under trade names such as Clorox*. If stronger solutions are used, such as those sold for commercial laundries, adjust the dosage accordingly.

1. Dosage
   A. Polystyrene resin; 1.2 fluid ounce per cubic foot (35.5 ml per 0.03 cubic meter).
   B. Non-resinous exchangers; 0.8 fluid ounce per cubic foot (23.7 ml per 0.03 cubic meter).
2. Salt tank softeners
   A. Backwash the softener and add the required amount of hypochlorite solution to the well of the salt tank. The salt tank should have water in it to permit the solution to be carried into the softener.
   B. Proceed with the normal recharge.

*Clorox is a trademark of the Clorox Company.

Calcium Hypochlorite

Calcium hypochlorite, 70% available chlorine, is available in several forms including tablets and granules. These solid materials may be used directly without dissolving before use.

1. Dosage
   A. 129.5 mg, approximately 0.1 ounce per cubic foot (3 ml per 0.03 cubic meter).
2. Salt tank softeners
   A. Backwash the softener and add the required amount of hypochlorite to the well of the salt tank. The salt tank should have water in it to permit the chlorine solution to be carried into the softener.
   B. Proceed with the normal recharge.

GENERAL PREMIER SERIES INSTRUCTIONS

Premier Series Controller

Power Loss Memory Retention

The Premier Series controllers feature battery-free time and date retention during the loss of power. This is designed to last a minimum of 8 hours depending on the installation. The controller will continue to keep time and day in dynamic memory while there is no AC power.

The controller will not track water usage in the event of a power failure.

All programmed parameters are stored in the Premier Series static memory and will not be lost in the event of a power failure. These settings are maintained separately from the time and day settings.

Motor

The Premier series controller uses a standard 12-volt AC 50/60 Hz motor.

Power

Premier Series controller is available in 50/60 Hz power configuration:

Information entered or calculated by the controller is stored in two different ways.

1. A static memory will store:
   User programmed values
   Salt setting (salt setting)
   Hardness setting
   Daily averages (history values)
2. A dynamic memory with 8 hour retention will store:
   Time of day
   Todays water used

Variable Reserve Function

The Premier Series metered-demand volumetric controller is designed to have a variable reserve feature. This feature automatically adjusts the reserve to the end-user's water usage schedule.

A variable reserve saves salt and water by only regenerating when absolutely necessary, and ensures enough soft water for typical high-water usage days.

Each day the controller reviews the last four weeks of water usage for the same day of the week to determine if the remaining capacity is adequate for the next day of the week. If the remaining capacity is not adequate, it will initiate an automatic recharge.

NOTE: Water flow to the valve can be turned on or bypassed when the controller is powered up for the first time.

DISPLAY ICONS PREMIER CONTROLLER

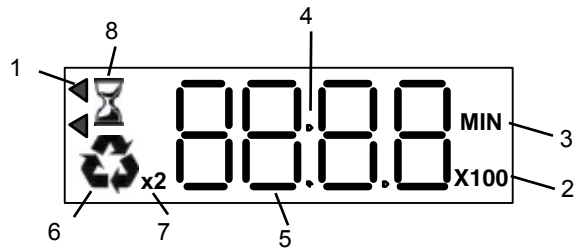


Figure 15 Display Icons

NOTE: In normal operation and during programming, only a few of the icons will actually be displayed.

1. Indicate water flow when displayed. Arrows alternate faster as flow increases.
2. X100 multiplier for large values.
3. When "MIN" is displayed, the value is in minute increments. "MIN" is displayed during recharge, the value displayed is the minutes of recharge remaining.
4. Colon flashes as part of the time display. Indicates normal operation.
5. Four digits used to display the time or program value. Also used for error codes.
6. The recycle sign is displayed (flashing) when a recharge at the next time of recharge has been called for. Also displayed (continuous) when in recharge.
7. When "x2" is displayed, a second recharge has been called for.
8. The hourglass is displayed when the motor is running.

NOTE: During normal operation (Service mode) the display will show the current time of day with the colon blinking. This will alternate with a display of the gallons remaining to be treated before recharge.

ENGLISH

KEYPAD - BUTTONS

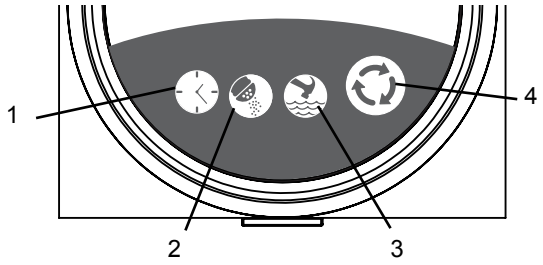


Figure 16 Keypad Buttons

1. Time of Day - Press and release to display the time of day for five seconds. Press button again while current time is displayed to increment the time 1 minute. Press and hold for two seconds to rapidly increment the time.
2. Salt Amount - Press and release to display the current salt setting for five seconds. There are three salt settings; HC (High Capacity), Sd (standard capacity) and HE (High Efficiency). Press the button again while the salt setting is displayed to change the setting.
   HC: This setting maximizes the system capacity between recharges and will also use the most salt. This setting can be used if you have high water hardness or high water usage.
   Sd: This setting uses moderate amount of salt and provides a medium amount of water between recharges. This setting can be used for moderate water hardness or water usage.
   HE: This setting minimizes salt usage for a recharge (uses the least amount of salt) and provides the least amount of water between recharges. This setting can be used if you have low water hardness or low water usage.
3. Water Hardness - Press and release to display the current hardness setting for five seconds. Press button again while current setting is displayed to increment the hardness by one. Press and hold for two seconds to rapidly increment the hardness setting.
   A hardness setting too high will cause the system to recharge more often and use more salt and water than what is needed to condition your water.
   A hardness setting too low will cause the system to recharge less often. The system may pass hard water shortly before it recharges.
4. Recharge - Press and release to initiate a recharge. A recharge will start at the next scheduled time of recharge (00:00). A flashing regen symbol will be displayed. To stop a manual recharge press and release the recharge button a second time. To start an immediate recharge, press and hold the recharge button for three seconds. A solid regen symbol will be displayed. The time display will show the amount of time left in the recharge cycle.
   During a recharge cycle (the recharge icon is on steady), a second manual (delayed) recharge may be called for. Press the recharge button and release. To stop a second manual recharge press and release the recharge button a second time.
   During a recharge cycle (the regen icon on steady), a second manual (immediate) recharge may be called for. Press the recharge button a second time for three seconds. A second immediate recharge can not be stopped.

NOTE: If a button is not pushed for five seconds, the controller returns to normal operation mode. Pushing the recharge button immediately returns the controller to normal operation.

RECHARGE

During a Recharge:

- Total regen time remaining is displayed on screen.
- The recharge icon is on steady.

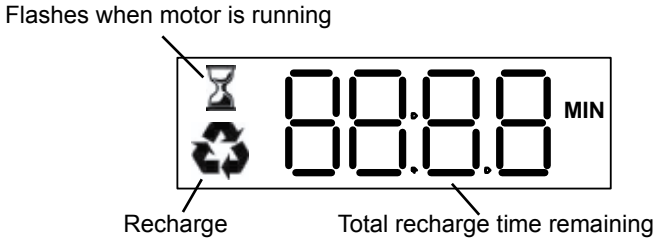


Figure 17 Display during recharge.

To Advance Recharge Cycles:

- Simultaneously press Time of Day and Recharge to advance to the next cycle. An hourglass will display while cam is advancing.
  When cam reaches the next cycle, Time Remaining will be displayed.
- Repeat pressing Time of Day and Recharge to advance through each cycle.
- To determine which cycle the controller is in during a recharge, use Table 2. The time remaining is displayed on the controller. Find the time remaining below your salt setting. The cycle column will have the cycle number.
- Press and hold Time of Day and Recharge for 3 seconds to advance through all remaining recharge cycles. Hourglass will flash.
  Camshaft will advance to service - may take 1 to 2 minutes.

Recharge Cycles:

Table 1		**Length of Cycle**		
Cycle	**Cycle Description**	**HE Setting**	**Sd Setting**	**HC Setting**
1	Refill	4.1 min	13.0 min	20.1 min
2	Brine Prep	120 min	120 min	120 min
3	Backwash 1	8 min	8 min	8 min
4*	Brine Draw	8 min	24 min	36 min
5*	Slow Rinse	43 min	43 min	43 min
6	Re-Pressurize	3 min	3 min	3 min
7	Fast Rinse 1	3 min	3 min	3 min
8	Backwash 2	1 min	1 min	1 min
9	Fast Rinse 2	1 min	1 min	1 min
Table 2		**Time remaining to end of cycle**		
Cycle	**Cycle Description**	**HE Setting**	**Sd Setting**	**HC Setting**
1	Refill	193.1 min	205.0 min	237.1 min
2	Brine Prep	189 min	192 min	217 min
3	Backwash 1	69 min	72 min	97 min
4*	Brine Draw	61 min	64 min	89 min
5*	Slow Rinse	53 min	53 min	53 min
6	Re-Pressurize	10 min	10 min	10 min
7	Fast Rinse 1	7 min	7 min	7 min
8	Backwash 2	4 min	4 min	4 min
9	Fast Rinse 2	3 min	3 min	3 min

*The camshaft does not move between cycles 4 and 5. Cycle 5 begins when the brine in the salt tank runs out and the check valve closes.

RECHARGE *continued*

Recharge Cycle Requirements:

	HE	Sd	HC
Salt/Recharge (lbs)	4.1	13.0	20.1
Regeneration Time (Min)	71	96	115
Water to Drain (gal)	48.2	55.4	59.7
Max. Flow to Drain (gpm)	2.7	2.7	2.7

PREMIER SERIES INITIAL POWER-UP

The water supply valve should be off or the valve is in by-pass

Initial Power-Up - (Camshaft proceeds to HOME position)

- At initial power-up, the camshaft may need to rotate to the HOME (in service) position.
- Camshaft may take 1 to 2 minutes to return to HOME position.
- Err 3 will be displayed until the camshaft returns to HOME position (Figure 18 Initial Power-Up Display).
- If more than 2 minutes elapses, verify that the motor is turning the camshaft. If it is not turning, check the “Troubleshooting” section.

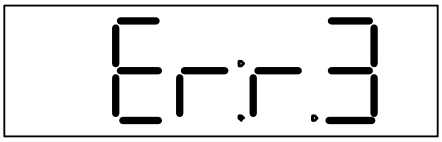


Figure 18 Initial Power-Up Display

When the camshaft has reached the HOME (service) position the display will show “- -:- -”.

If the time of day alternating with capacity remaining is displayed then the controller has used short term memory to load settings. Short term memory will hold settings for approximately eight hours. Settings include:

- Water used today
- Water used since last recharge
- Current time of day
- Recharge state

Un-programmed controls will have the following settings.

Default settings:

- Hardness - 25 grains per gallon
- Salt setting - HE, High efficiency
- System will recharge every 15 days (calendar override) even if no water is used. Unplug system for long periods of no water usage. Calendar override is not programmable.

In addition:

- Water used is set to 0
- The internal system clock is set to 8:00 AM. The display continues to show “- -:- -” until the time is manually set which updates the internal clock.
- A recharge will initiate when the internal system clock reaches 12:00 am. The regen icon will flash.

INITIAL START-UP INSTRUCTIONS

1. Set time of day - Press the Time of Day button. Press it again within 5 seconds and the time will increment. Press and hold for 2 seconds to rapidly increment the setting. Release the button and the time will be saved after 5 seconds.

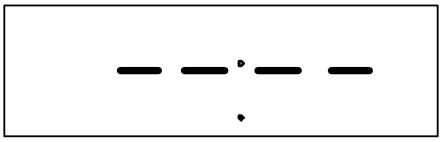


Figure 19 Step 1

2. Pick the salt setting - The controller starts (defaults) with the HE (high efficiency) setting. If you want to check or change the setting, press the Salt Amount button to display the current setting. To change it, press the Salt Amount button again within 5 seconds. The new setting will be saved after 5 seconds.
HC: This setting maximizes the system capacity between recharges and will also use the most salt. This setting can be used if you have high water hardness or high water usage. Example: 3 or more people and/or hardness above 25 gpg.
Sd: This setting will provide a mid-range capacity. Less salt is used than the HC (High Capacity), setting. More water between recharges is provided than when the HE (High Efficiency) setting is used. Use this setting if the conditioner is running out of capacity when set to HE. This setting is also used if the HC setting is providing too much capacity. Use this setting if your usage or water hardness fall between the HC and HE examples.
HE: This setting minimizes salt used for a recharge (uses the least amount of salt) and provides the least amount of water between recharges. This setting can be used if you have low water hardness or low water usage. Example: 2 or less people and/or hardness below 20 gpg.

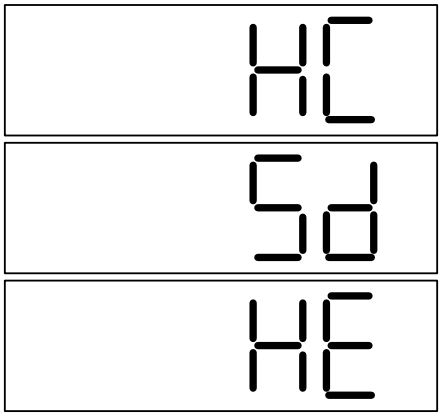


Figure 20 Step 2

ENGLISH

RECHARGE *continued*

3. Enter the hardness of the water - The controller starts (defaults) at a hardness of 25 gpg. Check your water for the actual hardness. Press the Water Hardness button to display the current settings. To change the setting press the button again within 5 seconds. To rapidly increase the setting push and hold the Water Hardness button. Release the button and the setting will be saved after 5 seconds. A hardness setting too high will cause the system to recharge more often and use more salt and water than what is needed to soften your water. A hardness setting too low will cause the system to recharge less often. The system may pass hard water shortly before it recharges.

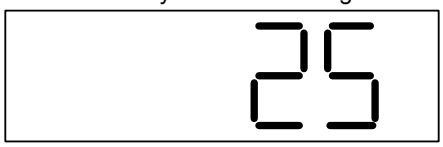


Figure 21 Step 3

Programming is complete. The controller will begin normal operation if no button is pushed for 5 seconds.

During normal operation (Service mode) the display will show the current time of day with the colon blinking. This will alternate with a display of the gallons remaining to be treated before recharge.

PLACING SOFTENER INTO OPERATION

After you have performed the previous initial power-up steps, you will need to place the softener into operation. Follow these steps carefully.

⚠ WARNING: If the inlet water valve is opened too rapidly or too far, media may be lost out of the tank into the valve or the plumbing. In the 1/4 open position, you should hear air slowly escaping from the valve drain line.

NOTE: We recommend that you do not put salt into the tank until after the control valve has been put into operation. With no salt in the tank, it is much easier to view water flow and motion in the tank.

NOTE: As you advance through each cycle there will be a slight delay before you can advance to the next cycle. The hourglass icon will light while the camshaft is indexing.

Press and hold the Recharge key to start a recharge.

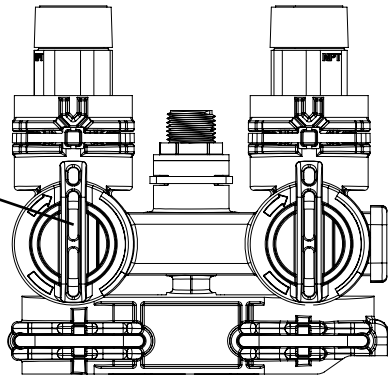
To Advance Recharge Cycles:

- Simultaneously press Time of Day and Recharge to advance to the next cycle. An hourglass will display while cam is advancing.
  When Cam reaches the next cycle, Time Remaining will be displayed.
- Repeat pressing Time of Day and Recharge to advance through each cycle.
- To determine which cycle the controller is in during a recharge, use Table 1. The time remaining is displayed on the controller. Find the time remaining below your salt setting. The cycle column will have the cycle number.
- Press and hold Time of Day and Recharge for 3 seconds to advance through all remaining recharge cycles. Hourglass will flash.
  Camshaft will advance to service - may take 1 to 2 minutes.
- For cycle times see Table 1.

Before turning on the water supply check the following:

- All plumbing is installed and secured.
- The valve drain line is in place and the end is held securely at the drain.
- There is no salt in the tank.
- The controller is on and has been programmed following the three steps. The display should be showing the time of day with the colon flashing.
- The inlet water is off and the bypass is not in bypass

Both valve handles pointing in direction of water flow



If any of the above are not true please correct the item before proceeding further.

PLACING SOFTENER INTO OPERATION *continued*

The following steps will describe how to perform a quick recharge to verify the system is working correctly.

1. Turn the incoming water on at a low flow position. Listen to the water flow. Water is entering the media tank. Do not open the valve completely because media may enter the valve.
2. Start a recharge.
3. Open a service faucet. The salt tank will begin to fill with water. Air will come out of the faucet. After all of the air has left the media tank the water will run without air spurts. When the salt tank has 3 to 4 inches (7.6 or 10.1 cm) of water, turn off the faucet and advance to the next cycle.
4. Turn inlet water on full.
5. The brine prep cycle allows the water in the salt tank to dissolve the salt. During this cycle inspect for leaks. If any leaks are present they should be repaired before proceeding. If there are no leaks, advance to the next cycle.
6. Backwash forces water through the media to the drain. Inspect the water for air bubbles and small particles. When the water is running clear, advance to the next cycle.
7. Brine draw and slow rinse run at the same time. The discharge to drain will slow down. The water in the salt tank will lower. If water is leaving the salt tank, advance to the next cycle.
8. The repressurize cycle is short and allows internal system pressures to stabilize. After 1-2 minutes advance to the next cycle.
9. Fast rinse is a full pressure rinse of the media in the tank. The discharge to drain should be high. Advance to the next cycle.
10. Backwash 2 is a second backwashing of the media tank. Discharge to drain will be slow. Advance to the next cycle.
11. Fast rinse 2 is the last cycle in the recharge process. Flow to drain will be high. This cycle is 1 min long. Allow this cycle to complete and advance to Service.

The controller will start the first time with a recharge scheduled to start at the normal time of recharge. The media in the tank will function properly until that first recharge.

Fill the salt tank with softener salt. The display should be showing the current time of day and the colon will be flashing.

The system is fully operational.

During normal operation (Service mode) the display will show the current time of day with the colon blinking. This will alternate with a display of the capacity remaining.

PLACING SOFTENER INTO OPERATION (TURNING ON THE WATER)

ENGLISH

Things You Might Need to Know

- When the controller is first plugged in, it may display a flashing hourglass and the message Err 3, this means that the controller is rotating the camshaft to the home position.
- The preset default time of recharge is 12:00 am.
- The Premier Series controller is programmed to recharge if a recharge has not taken place in the last 15 days. This setting cannot be changed.
- Make sure control power source is plugged in. The transformer should be connected to a non-switched power source.
- Unless changed, the settings for a newly installed system are:
  Hardness - 25 gpg
  Salt Setting - HE (High Efficiency)
  Water Used Settings - 0 cubic meters
  Internal System clock is set to 8:00 am. The display continues to show "- -:- -" until the time is manually set. The first recharge will occur when the system clock reaches 12:00 am.

Accessing History Values

The Premier control features a review level that displays the operation history of the system. This is a great troubleshooting tool for the control valve.

To access history values, press Recharge followed by the Salt Amount button and hold for 3 seconds to view the Diagnostic Codes.

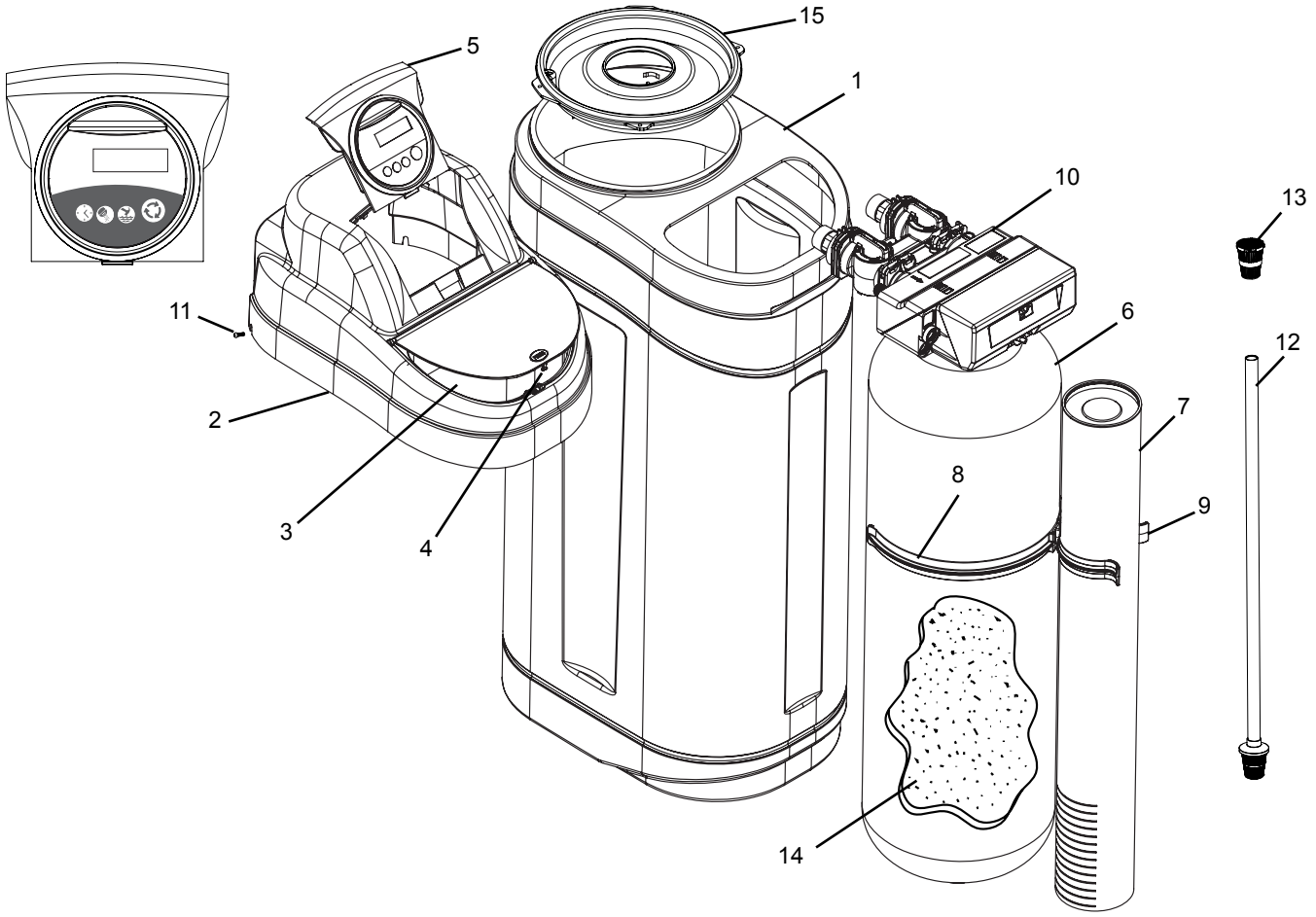
NOTE: If a button is not pushed for 30 seconds the controller will exit the history table.

Press the Time of Day button to increment through the table. When the desired code is reached, Press the Salt Amount button to display the value.

When the Salt Amount button is pressed to view H2 the current flow rate will be displayed but not updated. Continue to press and release the Salt Amount button every 5 seconds to update the display. The flow icons on the display will flash when there is flow thru the softener.

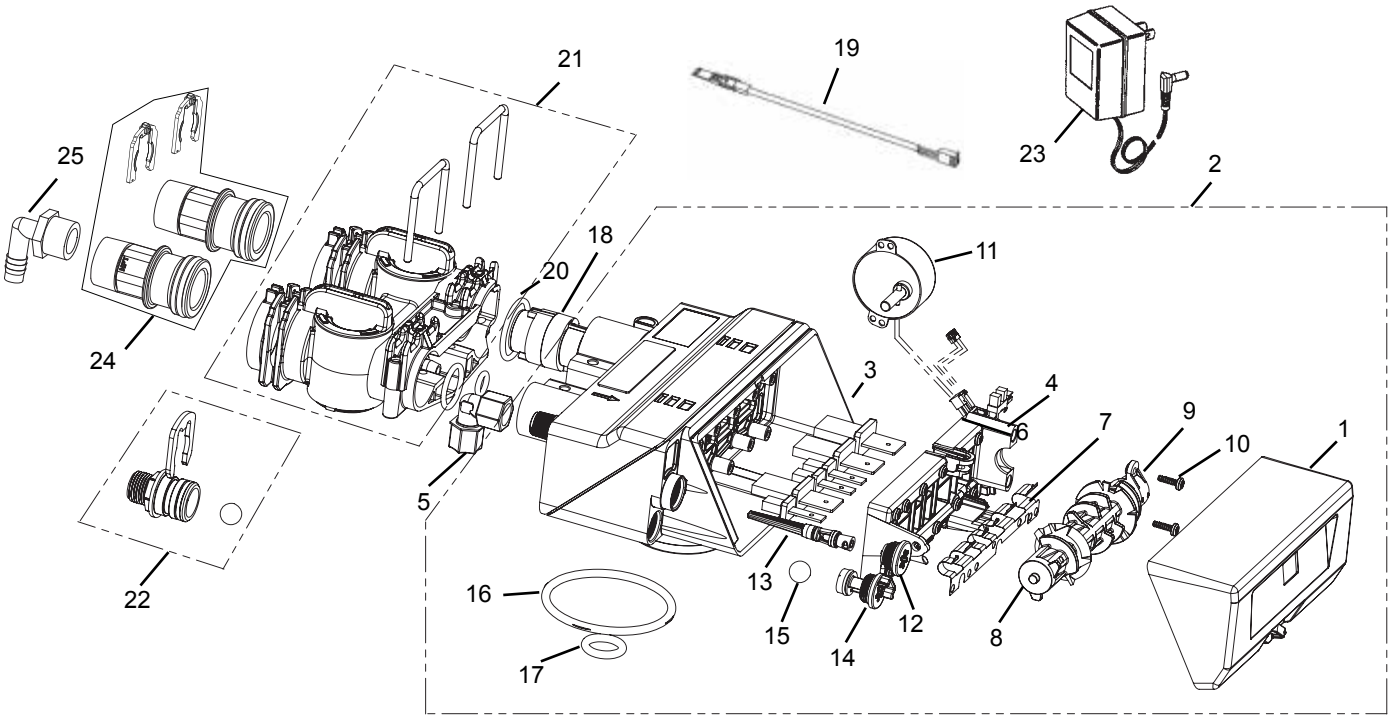
Code	Description	Notes
H1	Days since last recharge	Days since last recharge
H2	Current flow rate	Liters per minute
H3	Current day of week	Current day of week
H4	Water used today since 0200	In cubic meters, max value displayed 99.99 max value stored 655.35
H5	Water used since last recharge	
A0	Average water usage for day 0	
A1	Average water usage for day 1	
A2	Average water usage for day 2	
A3	Average water usage for day 3	
A4	Average water usage for day 4	
A5	Average water usage for day 5	
A6	Average water usage for day 6	

TANK ASSEMBLY



Item No.	QTY	Part No.	Description
1	1	367023	Tank Brine
2	1	213126	Housing
3	1	313012	Lid
4	1	367202	Latch
5	1	167028	Controller, AF-40K
6	1	367026	Resin Tank
7	1	367203	Brine Tube Assembly
8	1	249033	Clamp, Resin Tank
9	1	249035	Clamp, Float Tube
10	1	116181	Valve Assembly w/Bypass and Connectors
11	6	246068	Housing Mounting Screws
12	1	367204	Lower Distributor Assembly 10x35 Tank
13	1	367205	Upper Basket
14	1	367206	Conditioning Resin
15	1	367207	Retainer, Brine Tank

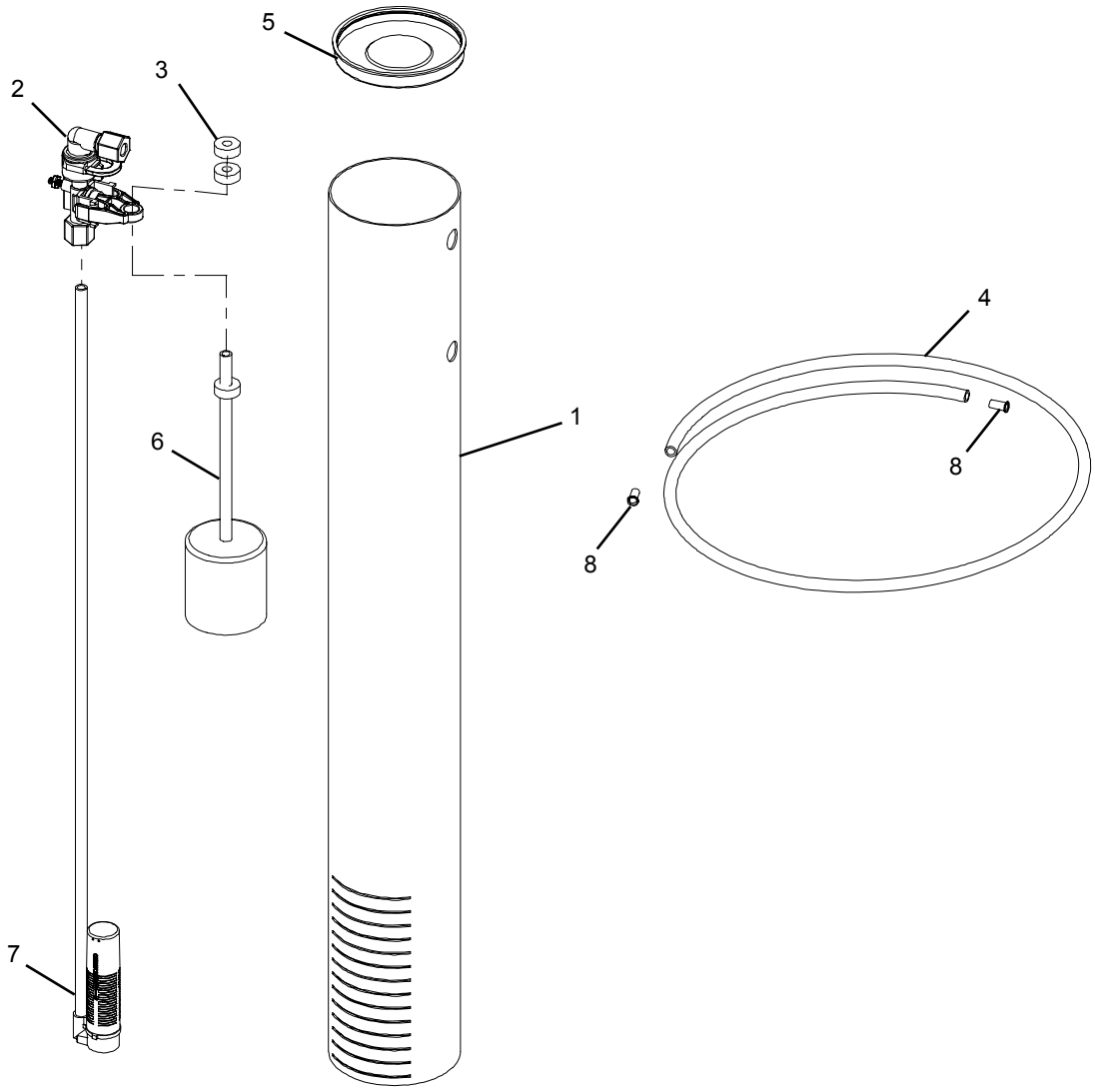
VALVE ASSEMBLY



Item No.	QTY	Part No.	Description
1	1	367208	Assembly, Premier Controller Cover
2	1	116182	Valve Body Assy, Volumetric Includes Item #18
3	1	367209	Valve Disc Kit
4	1	367210	Top Plate
5	1	125139	Female Elbow, 3/8 NPT to 3/8 Tubing
6	12	146034	Screw, Top Plate
7	1	367211	Spring, Top Plate
8	1	367212	Camshaft, Refill First
9	1	367213	Yoke, Camshaft
10	2	146036	Screw, Yoke
11	1	270341	368 Valve Motor/Optical Sensor Assy
12	1	367214	Injector Cap Assembly
13	1	367215	“J” Injector, Lt Blue, 10 Inch Tank
	1	367216	Screen
	1	367217	“J” Injector w/O-rings

Item No.	QTY	Part No.	Description
14	1	622013	Assembly, Refill Cont, .33 gpm
15	2	622014	Ball, Backwash, Brine Refill Controller
16	1	252229	O-ring, Tank
17	1	252230	O-ring, Riser
18	1	367218	Meter Assembly
19	1	258261	Assembly, Sensor Cable
20	1	252231	Kit, O-ring, Manifold
21	1	116183	Bypass
	1	367224	Main Assembly
	2	367219	Retainer, Manifold
	2	228305	Clips Retainer
	1	252232	Kit, O-ring Manifold
22	1	622015	Kit, Drain Line Flow Control
	1	622016	Flow Control w/O-ring and Clip Drain Line and Ball
23	1	258100	120 VAC, 60 Hz, N. America Plug
24	2	125154	Connector Assembly, 1" NPT, Plastic, w/O-ring and Clip Retainer
25	1	125155	Fitting, Drain Line, 90°, 1/2" NPT, 1/2" Tube

BRINE WELL ASSEMBLY CH20795



Item No.	QTY	Part No.	Description
1	1	367220	Brine Well w/Slots
2	1	116184	Safety Brine Valve
3	2	228306	Grommet
4	1	400080	Tubing, 3/8" x 16" Long
5	1	367221	Cap, Brine Well 4" Dia. (Caplug STP-4)
6	1	367222	Brine Float w/One Grommet (As purchased)
7	1	367223	Air Check Assembly
8	2	231049	Tubing Insert, Brass
Not Shown			
	1	231056	Overflow Fitting Assembly
	1	*231057	Overflow Elbow
	1	*231058	Overflow Nut
	1	*252234	Gasket

*Parts included with CH20774 Overflow Fitting Assembly

TROUBLESHOOTING

Premier Control - Error Codes

Problem	Possible Cause	Solution
Err 1 is displayed.	Program settings have been corrupted.	Press any key. If Err 1 does not clear, replace control.
Err 3 is displayed.	Control does not detect the camshaft position and is returning to the service position.	Wait until the control returns to the service position. Flashing hourglass in the display indicates that the motor is running
	Camshaft is not turning during Err 3 display.	Check that motor is connected. Verify that the motor wire harness is connected to motor and controller module. Verify that optical sensor is connected and in place. Verify that motor gear has engaged the camshaft. If everything is connected, replace components in this order: 1. Motor Assembly, Optical Sensor 2. Control
	Camshaft is turning more than five minutes to find the service position:	Verify that optical sensor is in place and connected to wire. Inspect for debris in the camshaft slots. If motor continues to rotate indefinitely, replace the following components in this order: 1. Optical Sensor 2. Control

System

Problem	Possible Cause	Solution
Salt tank overflow.	Loose salt line connection.	Ensure all salt line connections are tight.
	Drain line restricted with debris.	Clean drain control.
Flowing or dripping water at drain or salt line after recharge.	Debris is preventing #4 valve disc from closing (Figure 23 Valve Layout).	Remove debris.
	Worn #4 valve disc (Figure 23 Valve Layout).	Replace valve discs.
Hard water leakage after recharge.	Improper recharge.	Repeat recharge after making certain correct salt dosage was set.
	Leaking of external bypass valve.	Replace bypass valve.
	O-Ring around riser pipe damaged.	Replace O-ring.
Valve will not draw brine.	Restricted drain line.	Remove restriction.
	Injector plugged.	Clean injector and screen.
	Debris is preventing valve discs from closing.	Remove foreign matter from valve discs.
Control will not recharge automatically.	AC adapter or motor not connected.	Connect power.
	Defective motor.	Replace motor.
	Meter clogged with debris. Unit will recharge every 7 days anyway.	Remove and clean meter.
Control recharges at wrong time of day.	Time of Day set incorrectly.	Set the correct Time of Day.
Intermittent salt draw.	Low water pressure.	Maintain a minimum of 20 psi (1.3 bar) feed.
No conditioned water after recharge.	No salt in salt tank.	Add salt to salt tank.
	Injector plugged.	Clean injector and screen.
Backwashes or rinses at excessively low or high rate.	No drain line flow control.	Install drain line flow control.
	Restricted drain line.	Remove restriction.
Runs out of conditioned water between recharges.	Control improperly programmed.	Verify salt dosage.
Flow indicator on control does not display service flow.	Bypass valve in bypass position.	Remove bypass valve from bypass.
	Meter cable dislodged from valve.	Fully insert meter cable into valve.
	Meter clogged with debris.	Remove and clean meter.

TROUBLESHOOTING *continued*

Valve Disc Operation

When the Premier control is lifted up (Figure 22 Control Removed) and the cover is removed, the flappers and camshaft are visible (Figure 23 Valve Layout).

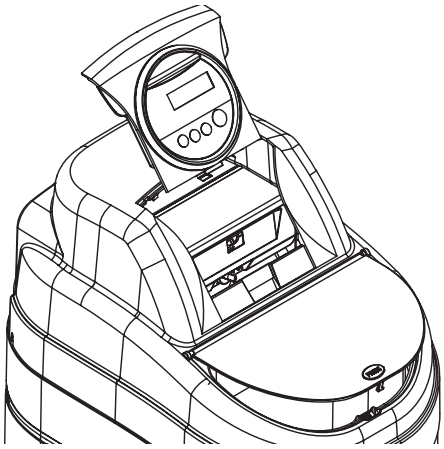


Figure 22 Control Removed

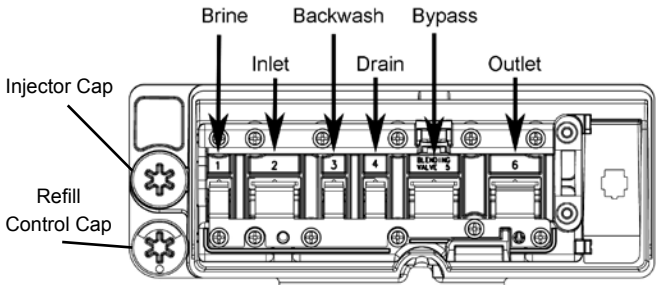


Figure 23 Valve Layout

PREMIER LIMITED WARRANTY

Water Softener

ENGLISH

Premier warrants to the original owner, that under normal use: Fiberglass mineral tanks and brine tanks for water softeners will be free from material defects in materials and workmanship for ten (10) years from the date of purchase. The control valve electronic controller, valve bodies and internal valve parts (not including brine injectors) for water softeners will be free from material defects in materials and workmanship for five (5) years from the date of purchase. Additional parts for water softeners not mentioned above will be free from material defects in materials and workmanship for two (2) years from the date of purchase. Any replacement products furnished will be free from material defects in materials and workmanship for the remainder of the original warranty period.

This warranty does not cover: (1) water softening resin (2) damage due to lightning or other conditions beyond the control of Premier (3) defects not reported within the above-stated time periods, (4) items manufactured by other companies, (5) problems arising from failure to comply with Premier instructions, (6) problems or damage arising from acts of nature, abuse, misuse, negligence or accident (7) problems or damage resulting in whole or in part from alteration, modification, repair or attempted alteration, modification or repair by any party other than Premier or a Premier authorized dealer (8) noncompliance with applicable codes/ordinances.

If a defect in workmanship or materials in a product or part covered by the warranty should arise, Premier at its sole discretion, will repair or replace the defective product or part.

For warranty service, when in Canada call (905) 332 4090, in US call (800) 752-5582 or (480) 675-7995 for documentation and a return authorization number. All claimed defective product or parts must: (1) be authorized for return by Premier with a Return Goods Authorization number (2) include proof of the purchase date of the product or part (3) be returned to Premier prior to the expiration of the applicable warranty period, at the customer's expense, shipment pre-paid, (4) be accompanied by a letter detailing the problem experienced. Include your name, address and your return authorization number, model number and serial number of the system.

TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, PREMIER DISCLAIMS ALL OTHER WARRANTIES, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WITH REGARD TO THE PRODUCTS, PARTS AND ANY ACCOMPANYING WRITTEN MATERIALS.

To the maximum extent permitted by applicable law, Premier shall not be liable for any damages whatsoever (including, but not limited to, loss of time, inconvenience, expenses, labor or material charges incurred in connection with the removal or replacement of the product or part, special, incidental, consequential, or indirect damages for personal injury, loss of business profits, business interruption, loss of business information, or any other pecuniary loss) arising out of the use of or inability to use the defective products or parts, even if Premier has been advised of the possibility of such damages.

Premier's maximum liability under any provision of this Limited Warranty shall be limited to the amount actually paid for the product or part.

NOTE: Because some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, the above limitations or exclusions may not apply.

This warranty does not cover any equipment that is relocated from the site of its original installation.

This warranty does not cover any equipment that is installed or used outside the United States of America and Canada.

THIS WARRANTY GRANTS SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND OTHER RIGHTS MAY APPLY. SUCH RIGHTS VARY FROM STATE TO STATE.

7-2010

Warranty Registration

Register by phone, fax, mail or online.

Call: 1-800-752-5582

Fax: 1-623-866-5666

Online: www.wattspremier.com

Mail: Watts Premier, Inc.
8716 W. Ludlow Drive Suite #1
Peoria, AZ 85381

PERFORMANCE DATA SHEET

Model	Premier AF-40K
Rated Service Flow (gpm)	11.0
Pressure Drop at Rated Service Flow Rate (psid)	15.0
Rated Capacity (grains @ lb of salt)	18,143 @ 4.12 33,809 @ 12.97 41,386 @ 20.0
Rated Efficiency (grains/lb Salt @ lb of salt)	4,400 gr/lb. salt @ 4.12 lbs.
Maximum Flow Rate During Regeneration (gpm)	2.7
Indion 225 NaF Ion Exchange Resin (cu ft)	1.25
Tank size	10" x 35"
Backwash - GPM	2.7
Rapid Rinse/purge - GPM	2.7

Operating Pressure: 20 -125 psi or 1.4 – 8.8 kg/Centimeter^2, Operating Temperature: 35 - 100° F or 1.7 – 38° C
Acceptable Salt Type: Sodium Chloride – Pellet
All Systems above tested at 35 psi +/- 5 psi, pH of 7.5 +/- 0.5, Capacity Testing Flow Rate = 50% of the rated service flow rate for the various size systems.

These water softener systems have been tested by WQA and conform to NSF/ANSI 44 for specific performance claims as verified and substantiated by test data. The rated salt efficiencies above were also determined in accordance with NSF/ANSI 44 and are only valid at the salt dosage referenced above. An efficiency rated water softener is a demand initiated regeneration (DIR) softener which also complies with specific performance specifications intended to minimize the amount of regenerant brine and water used in its operation. Efficiency rated water softeners shall have a rated salt efficiency of not less that 3350 grains of total hardness exchanged per pound of salt (based on NaCl equivalency) (477 grams of total hardness exchanged per kilogram of salt), and shall not deliver more salt than its listed rating. The rated efficiency of the water softener, the salt dosage at that efficiency, the capacity at that salt dosage and that of the efficiency is only valid at the stated salt dosage. Efficiency is measured by a laboratory test described in NSF/ANSI 44. The test represents the maximum possible efficiency the system can achieve. Operational efficiency is the actual efficiency achieved after the system has been installed. It is typically less than the efficiency due to individual application factors including water hardness, water usage, and other contaminants that reduce the water softener's capacity. These systems are not intended to be used for treating water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system. Refer to the system Installation and Service Manuals for set-up and programming instructions. Contact your local Premier dealer for parts and service. See your owner's manual for warranty information.

Important Notice: For conditions of use, health claims certified by the California Department of Public Health and replacement parts, see product data sheet

Iowa Requirement:

Seller: _____ Date: _____

Buyer: _____ Date: _____

12/15/11

Tested and Certified by the WQA against NSF/ANSI Standard 44 for Softener Performance & NSF/ANSI 372 for "lead free" compliance.

Premier Inc
8716 W. Ludlow Drive Suite #1
Peoria, Arizona 85381
Phone: (800) 752-5582
www.wattspremier.com

©2012 Premier • Printed in U.S.A.

TABLE DES MATIÈRES

SURVOL DU MANUEL 22
INSTALLATION DE L'APPAREIL 22
DÉSINFECTION DE L'APPAREIL 28
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AU CONTRÔLEUR 29
ICÔNES DE L'AFFICHAGE DU CONTRÔLEUR 29
BOUTONS DU CLAVIER 30
RÉGÉNÉRATION 30
MISE SOUS TENSION INITIALE DU CONTRÔLEUR 31
INSTRUCTIONS POUR LE PREMIER DÉMARRAGE 31
MISE EN MARCHE DE L'ADOUCISSEUR 32
MISE EN MARCHE DE L'ADOUCISSEUR (ALIMENTER LE SYSTÈME EN EAU) 33
ASSEMBLAGE DE L'ADOUCISSEUR 34
ASSEMBLAGE DE LA VANNE DE COMMANDE 35
ASSEMBLAGE DU PUITS D'EXTRACTION DE SAUMURE CH20795 36
DÉPANNAGE 37
GARANTIE LIMITÉE DE PREMIER 39
FICHE TECHNIQUE 40

SURVOL DU MANUEL

L'objet du manuel

Ce manuel d'installation est conçu pour guider l'installateur dans le processus d'installation et de démarrage des adoucisseurs dotés du contrôleur Premier Series.

Il sert de référence et ne comprend pas chaque situation possible d'installation d'adoucisseur. La personne qui installe cet équipement devrait posséder :

- des connaissances sur le contrôleur Premier Series et l'installation d'adoucisseurs d'eau;
- des connaissances sur le traitement de l'eau et la façon de déterminer les bons paramètres de contrôle;
- des habiletés en plomberie de base.

Symboles du manuel

⚠ AVERTISSEMENT : Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures ou causer des dommages à l'équipement.

REMARQUE : Cette consigne facilite la procédure d'installation si elle est suivie.

Inspection

Vérifiez que l'appareil n'est pas endommagé et qu'il n'y a pas de composant manquant. Communiquez avec votre fournisseur s'il y a un problème.

INSTALLATION DE L'APPAREIL

Consignes de sécurité relatives à l'électricité

Aucun composant de l'adaptateur c.a., du moteur et du contrôleur n'est remplaçable. En cas de défaillance, ces équipements doivent être remplacés.

- Toutes les connexions électriques doivent être faites selon les codes de l'électricité locaux.
- Servez-vous seulement de l'adaptateur c.a. fourni avec l'appareil.
- La prise de courant doit être mise à la terre.
- Pour couper l'alimentation électrique, débranchez l'adaptateur c.a. de sa source d'alimentation.

Consignes de sécurité relatives à la mécanique

- N'utilisez pas de lubrifiants à base de pétrole tels que la vaseline et les huiles ou ceux à base d'hydrocarbures. Utilisez seulement ceux qui ne contiennent que du silicone.
- Toutes les connexions de plastique devraient être serrées à la main. Du ruban pour joints filetés peut être utilisé sur les connexions sans joint torique. N'utilisez pas de pince ou de clé à tube.
- Toute la plomberie doit être faite selon les codes de plomberie locaux.
- Lorsqu'il faut faire des brasures près de raccords en plastique, le brasage devrait être fait avant de connecter des raccords à la vanne de commande. Une chaleur excessive cause des dommages à l'intérieur d'une vanne.
- Respectez les exigences en matière de conduite d'évacuation.
- N'utilisez pas de brasure à base de plomb pour faire un brasage avec préenrobage des bords.
- La conduite d'évacuation doit avoir un diamètre d'au moins 13 mm (1/2 po). Utilisez un tuyau de 19 mm (3/4 po) si le débit de lavage à contre-courant dépasse 26,5 lpm (7 gpm) ou si la longueur du tuyau dépasse 6,1 m (20 pi).
- Le poids de l'appareil ne doit pas reposer sur les raccords de la vanne de commande, la plomberie ou la dérivation.
- Il n'est pas recommandé d'appliquer des produits d'étanchéité sur les filets. Mettez du ruban pour joints filetés sur toutes les connexions filetées.

Avertissements et informations de nature générale

- Respectez tous les avertissements de ce manuel.
- Maintenez l'appareil en position verticale. Ne le mettez pas sur le côté ou à l'envers et ne l'échappez pas. Virer l'appareil à l'envers fait entrer du matériau filtrant dans la vanne de commande.
- La plage de température ambiante de fonctionnement va de 1 °C (34 °F) à 49 °C (120 °F).
- La plage de la température de l'eau doit se situer entre 1,7 °C (35 °F) et 38 °C (100 °F).
- La plage de pression de fonctionnement de l'eau va de 138 à 862 kPa (1,38 à 8,6 bar ou 20 à 125 lb/po²). Au Canada, elle est de 138 à 689 kPa (1,38 à 6,89 bar ou 20 à 100 lb/po²).
- Utilisez seulement des sels conçus pour des adoucisseurs d'eau. N'utilisez pas du chlorure de sodium, des blocs de sel et des fondants.
- Respectez les codes locaux, les codes d'État et les codes provinciaux pour l'analyse de l'eau. N'utilisez pas d'eau qui n'est pas microbiologiquement salubre ni d'une qualité inconnue.
- Lorsque vous remplissez d'eau le réservoir de matériau filtrant, n'ouvrez pas le robinet d'eau complètement. Remplissez le réservoir lentement pour empêcher le matériau filtrant de sortir de celui-ci.
- Lorsque vous installez la tuyauterie de dérivation d'eau, connectez-la à la plomberie en premier. Laissez les pièces réchauffées se refroidir et les raccords qui ont été joints durcir avant d'installer de nouvelles pièces en plastique. Aucun apprêt ni solvant ne doit entrer en contact avec les joints toriques, les écrous et la vanne de commande.

FRANÇAIS

INSTALLATION DE L'APPAREIL *suite*

Cycle de régénération de l'adoucisseur (cycle à 9 étapes)

En fonctionnement (courant descendant) :
L'eau non traitée descend en passant à travers le lit de résine et se dirige vers le haut dans la colonne montante. Les ions de l'eau dure s'attachent à la résine et sont enlevés de l'eau. L'eau est traitée quand elle passe dans le lit de résine.

12. Remplissage de saumure :
    L'eau est envoyée dans le bac à sel à un débit contrôlé pour créer de la saumure pour la prochaine régénération.
13. Préparation de la saumure (dissolution du sel) :
    Une fois que le bac à sel est rempli d'eau, cette étape du cycle laisse au sel le temps de se dissoudre dans l'eau.
14. Lavage à contre-courant 1 (courant ascendant) :
    Le sens de l'écoulement d'eau est inversé par la vanne de commande, l'eau descend dans la colonne montante et s'élève en passant au travers du lit de résine. Pendant cette étape, le lit prend de l'expansion et les saletés sont expulsées dans la conduite d'évacuation.
15. Prélèvement de saumure (courant descendant) :
    Cette étape se déroule pendant le rinçage lent. Le contrôleur envoie de l'eau dans l'injecteur de saumure et cette dernière est prélevée du bac à sel. Cette étape est terminée lorsque le clapet de non-retour d'air du bac à sel est fermé.
16. Rinçage lent (courant descendant) :
    La saumure descend, passe à travers le lit de résine et monte ensuite dans la colonne montante pour atteindre la conduite d'évacuation. Les ions de l'eau dure sont déplacés par les ions de sodium et sont envoyés dans la conduite d'évacuation. Pendant l'étape de prélèvement de saumure, la résine est régénérée.
17. Repressurisation (clapet anti-retour de dérivation d'eau ouvert) :
    Les clapets sont fermés pendant un court temps pour permettre à la pression de l'eau et la pression de l'air d'être équilibrées dans la vanne de commande avant de continuer le cycle de régénération.
18. Rinçage rapide 1 (courant descendant) :
    Le contrôleur fait descendre et passer l'eau à travers le lit de résine avant de la diriger vers le haut dans la colonne montante pour qu'elle aille dans la conduite d'évacuation. Toute saumure restante est expulsée du lit de résine.
19. Lavage à contre-courant 2 (courant ascendant) :
    Le sens de l'écoulement d'eau est inversé par la vanne de commande, l'eau descend dans la colonne montante et s'élève en passant au travers du lit de résine. Pendant cette étape, le lit prend de l'expansion et les saletés sont expulsées dans la conduite d'évacuation.
20. Rinçage rapide 2 (courant descendant) :
    Le contrôleur fait descendre et passer l'eau à travers le lit de résine avant de la diriger vers le haut dans la colonne montante pour qu'elle aille dans la conduite d'évacuation. Toute saumure restante est expulsée du lit de résine.

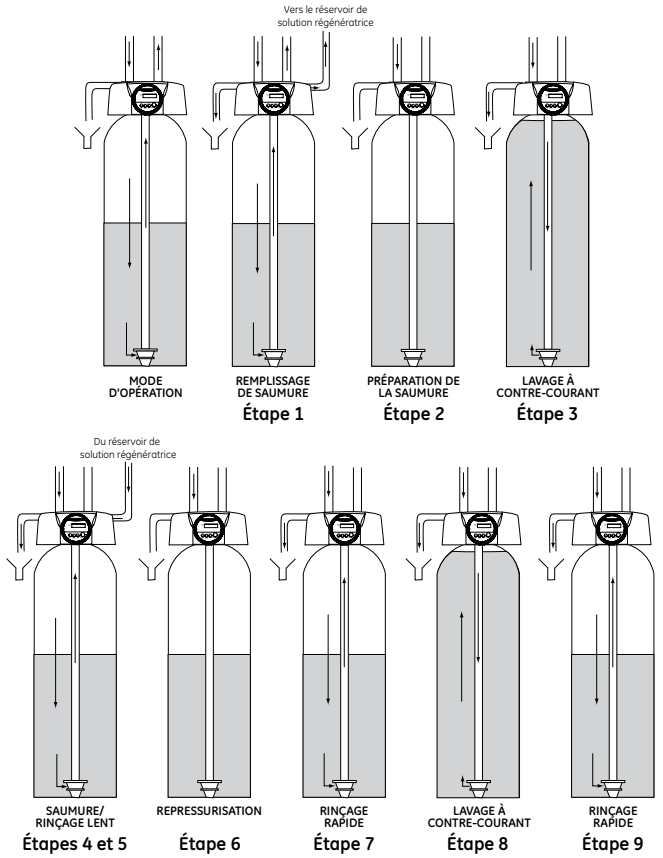


Figure 24 Direction des écoulements

Composants du système

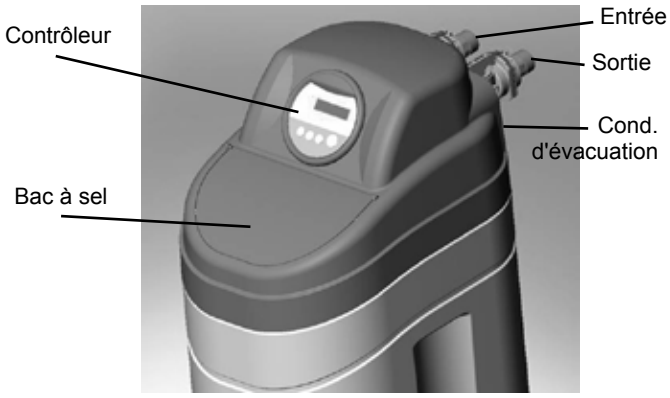


Figure 25 Dessus de l'adoucisseur d'eau

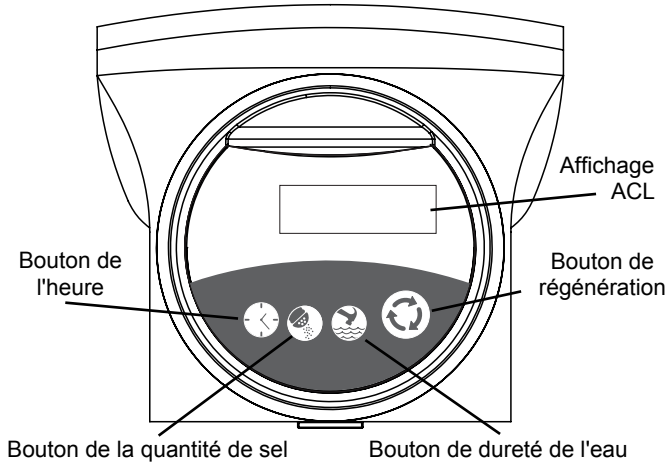


Figure 26 Devant du contrôleur

FRANÇAIS

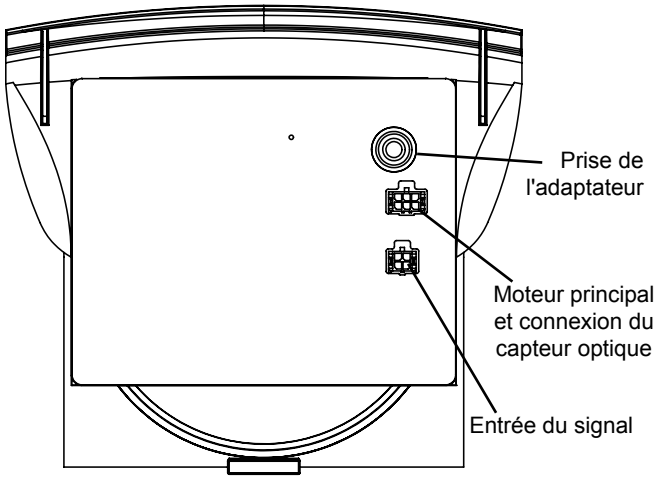


Figure 27 Arrière du contrôleur

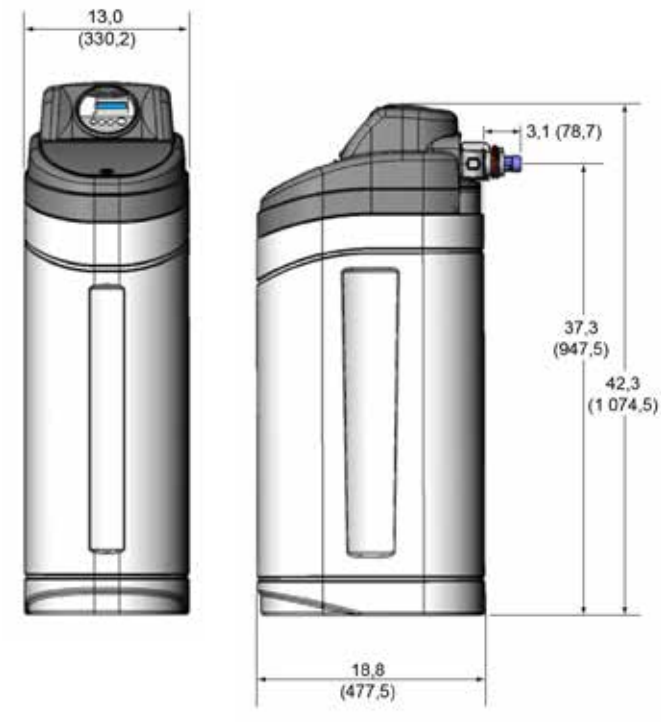


Figure 28 Dimensions

Sélection de l'emplacement

L'emplacement d'un appareil de traitement de l'eau est important. Il faut respecter les conditions suivantes :

- plancher ou plate-forme de niveau;
- espace disponible pour accéder à l'équipement dans le but de l'entretenir et pour ajouter du sel dans le bac;
- température ambiante se situant entre 1 °C (34 °F) et 49 °C (120 °F);
- pression d'eau entre 140 kPa (1,4 bar ou 20 lb/po²) et 860 kPa (8,6 bar ou 125 lb/po²);
- pression inférieure à 689 kPa (6,89 bar ou 100 lb/po²) au Canada;
- alimentation électrique constante pour faire fonctionner le contrôleur;
- longueur minimale de tuyau de 3 m (10 pi) entre l'adoucisseur et le chauffe-eau pour empêcher un retour d'eau chaude dans l'appareil;
- tuyau d'évacuation aussi près que possible;
- connexions de conduites d'eau avec des vannes de dérivation ou d'arrêt;
- respect de tous les codes locaux, codes d'État, codes provinciaux et codes internationaux s'appliquant au site d'installation;
- poids de l'appareil ne reposant pas sur la plomberie, la vanne de commande étant conçue pour accepter les désalignements mineurs de plomberie;
- conduites brasées complètement refroidies avant de raccorder une vanne en plastique à la plomberie.

Emplacements extérieurs

Il est recommandé d'installer l'adoucisseur d'eau à l'intérieur. Lorsque l'appareil doit être installé à l'extérieur, il faut prendre en considération plusieurs points.

- L'humidité : la vanne de commande et le contrôleur Premier Series respectent les exigences des emplacements NEMA de type 3. L'eau de pluie ne devrait pas affecter sa performance.
  Toutefois, l'appareil n'est pas conçu pour résister à une humidité extrême ou à un jet d'eau diffusé par-dessous. Par exemple, un brouillard épais constant, un environnement corrosif proche, un jet d'eau d'asperseur diffusé vers le haut.
- La lumière solaire directe : les matériaux utilisés vont se décolorer à la longue lorsqu'ils sont exposés à une lumière solaire directe, mais ils ne se dégraderont pas de façon à provoquer des défaillances d'appareil.
- La température : les températures extrêmes chaudes ou froides peuvent causer des dommages à la vanne de commande ou au contrôleur.
  Les temps de gel font que l'eau dans la vanne de commande est gelée, ce qui peut entraîner des dommages matériels aux composants internes de même qu'à la plomberie.
  Les températures élevées affectent le contrôleur, ce qui peut rendre son écran illisible, mais même dans ce cas il devrait continuer à fonctionner. Lorsque la température redescend dans les limites de fonctionnement normales, l'affichage de l'écran redevient, lui aussi, normal.
- Les insectes : le contrôleur et la vanne de commande ont été conçus de façon à ce que tous les insectes, sauf les plus petits, ne puissent entrer dans les parties importantes. Le couvercle devrait être fermement installé en place.

FRANÇAIS

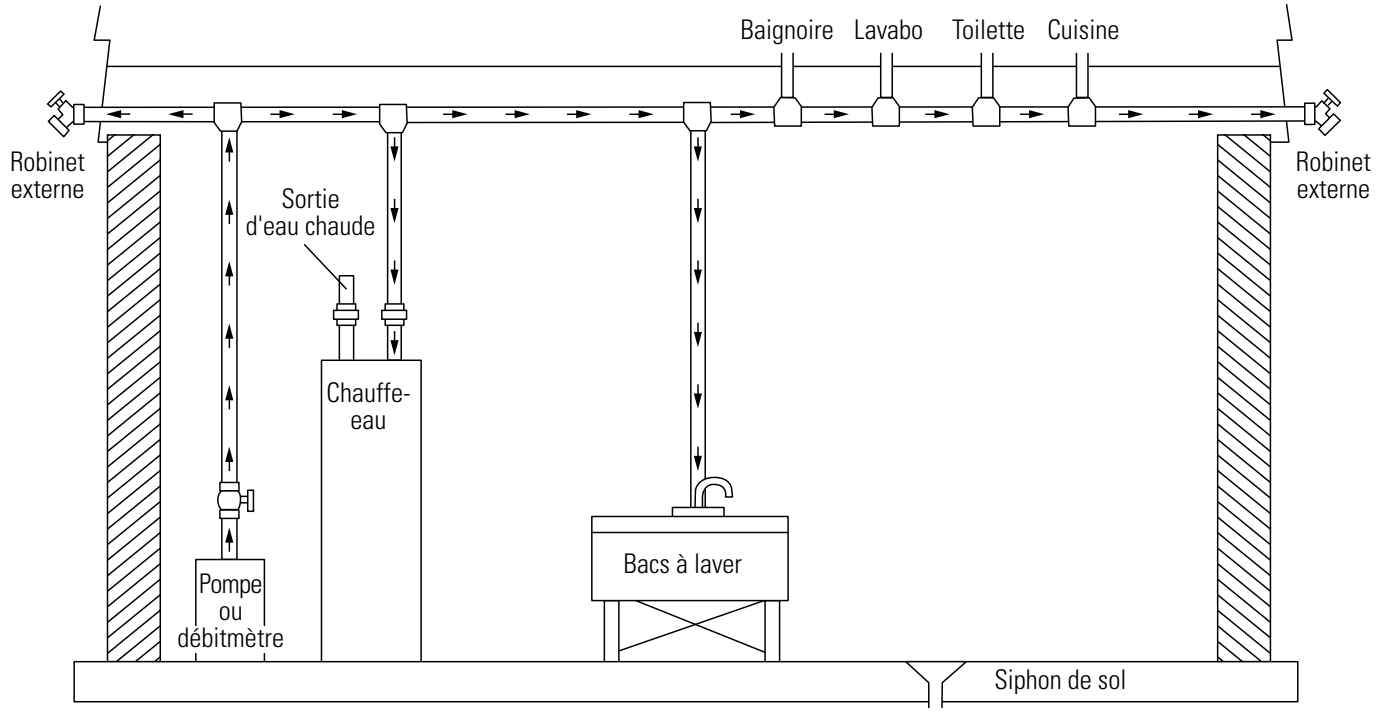


Figure 29 Sous-sol standard et conduites d'eau froide avant l'installation

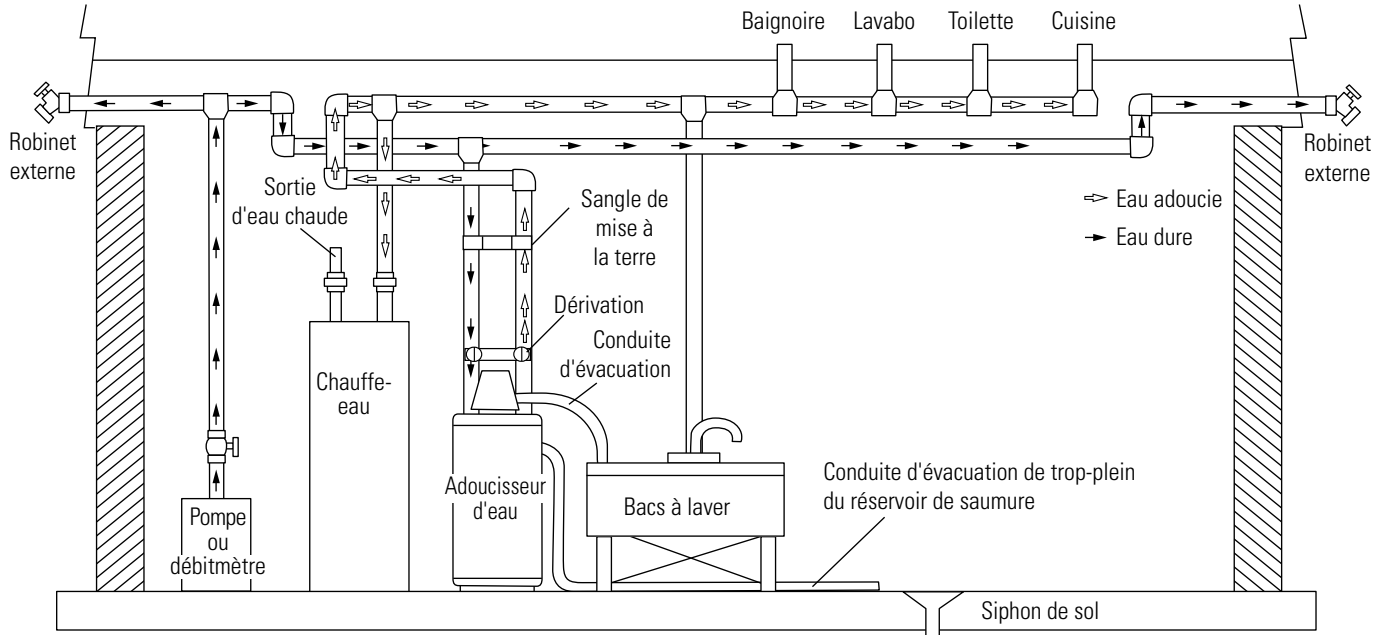


Figure 30 Schéma d'écoulement d'eau adoucie

FRANÇAIS

Entrées et sorties de la vanne de commande

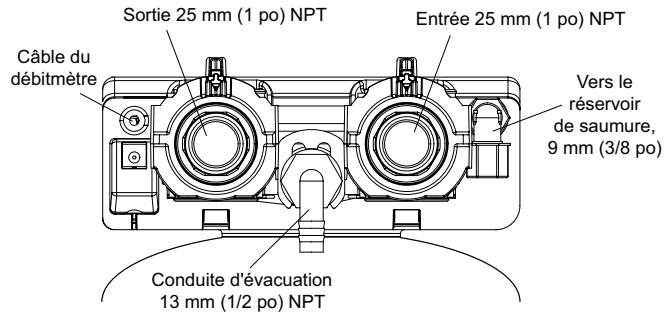

Sortie 25 mm (1 po) NPT
Entrée 25 mm (1 po) NPT
Câble du débitmètre
Vers le réservoir de saumure, 9 mm (3/8 po)
Conduite d'évacuation 13 mm (1/2 po) NPT

Figure 31

Connexion de la conduite d'eau

Une vanne de dérivation est incluse et sera installée sur tous les appareils de traitement d'eau. Une vanne de dérivation sépare l'adoucisseur du réseau d'alimentation et permet d'utiliser de l'eau non traitée. Les procédures d'entretien régulières ou ponctuelles peuvent nécessiter que l'appareil soit contourné.

IMPORTANT : La vanne de dérivation est réglée en mode de dérivation lorsqu'elle vous est envoyée. Lorsque la vanne de dérivation est dans ce mode, l'eau n'entre pas dans le réservoir d'adoucissement. L'eau de la bâtisse ne sera pas traitée. La figure 9 montre la position des poignées lorsque l'appareil est en mode de fonctionnement.

Une fois que vous avez choisi l'emplacement, vérifiez la direction de l'écoulement dans la conduite principale d'eau. La figure 7 peut être utilisée pour déterminer comment installer la nouvelle plomberie.

Inspectez la conduite principale d'eau et notez son type (cuivre, plastique, galvanisée, etc.) ainsi que sa dimension. La dimension des conduites en plastique est normalement indiquée sur leur surface extérieure. Il est possible de mesurer le diamètre extérieur des autres conduites et de le convertir en dimension de tuyau au magasin. N'utilisez pas de conduite dont le diamètre est inférieur à celui de la conduite principale d'eau.

Il faut deux raccords pour connecter la dérivation à la plomberie, et la dimension doit être déterminée en fonction des exigences spécifiques d'installation.

Si la conduite principale est faite en acier galvanisé et que vous installez une conduite en cuivre, vous devez alors utiliser des raccords isolants diélectriques entre les deux types de conduites.

Mettez le réservoir à sa position. Sa conception ne permet pas d'avoir des connexions mal alignées. Vous pouvez demander des raccords flexibles à votre magasin local.

Prenez des mesures et dessinez votre nouvelle plomberie en y incluant les longueurs de conduites et les coudes dont vous avez besoin. Si l'écoulement d'eau va de droite à gauche, vous allez devoir croiser les tuyaux de plomberie se rendant à l'adoucisseur d'eau. Apportez votre dessin à votre magasin local de plomberie. Consultez leur expert pour avoir des idées et des suggestions d'installation. Assemblez les éléments de plomberie.

⚠ AVERTISSEMENT : S'il faut faire un brasage de conduites avec préenrobage, ne connectez pas les adaptateurs à la dérivation jusqu'à ce que les conduites aient refroidi.

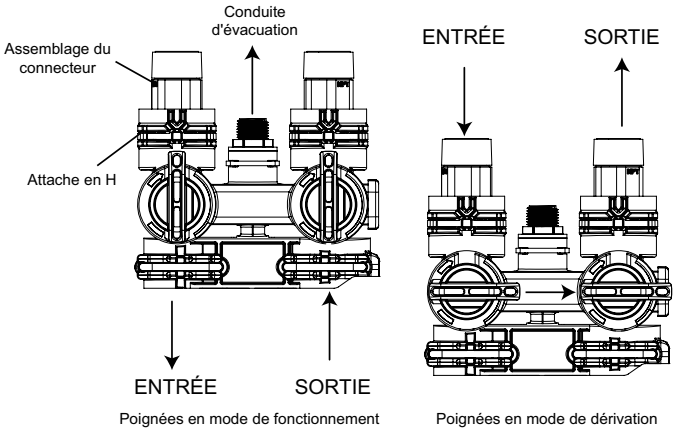


Figure 32 Positions des poignées pour la dérivation de la série 360

⚠ AVERTISSEMENT : L'entrée d'eau doit être connectée à l'orifice d'aspiration de la vanne de commande. Lorsque vous remplacez un appareil existant, il est possible que l'entrée et la sortie de la plomberie soient installées en position inverse. Assurez-vous que la connexion d'entrée de la vanne de commande soit reliée au raccord de l'alimentation en eau.

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez pas de graisse à base de pétrole sur les joints d'étanchéité lorsque vous connectez la dérivation à la plomberie. Servez-vous seulement de graisse composée uniquement de silicone lorsque vous installez des vannes en plastique. Les graisses comportant d'autres matières peuvent entraîner des défaillances futures de composants en plastique.

La dérivation est reliée au réseau d'alimentation en eau par un assemblage de connecteur. Ce dernier est raccordé à la plomberie et ensuite inséré dans la dérivation. Une attache le maintient en place.

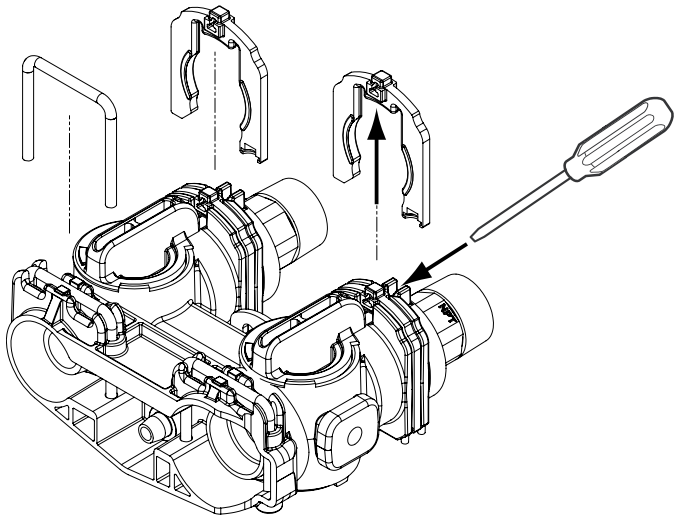


Figure 33 Assemblage du connecteur

Avant d'insérer le connecteur :

- Vérifiez que tous les joints toriques sont en place et qu'ils ne sont pas endommagés.
- Lubrifiez les joints toriques et les surfaces de glissement avec de la graisse composée uniquement de silicone.

Insérez fermement le connecteur dans la dérivation, pesez sur l'attache pour la mettre en position et assurez-vous que cette dernière est complètement rentrée.

FRANÇAIS

Pour enlever une attache :

1. Coupez l'alimentation en eau et purgez la pression d'eau à la vanne de commande.
2. Poussez les raccords de la conduite d'eau dans la dérivation et la vanne de commande, ce qui aide à libérer les joints toriques pouvant être pris en place.
3. Enlevez l'attache en insérant une lame plate en dessous du centre de l'attache et en la soulevant (avec un bras de levier).

ATTENTION N'utilisez pas de pince pour enlever une attache, car il est probable qu'elle se brise.

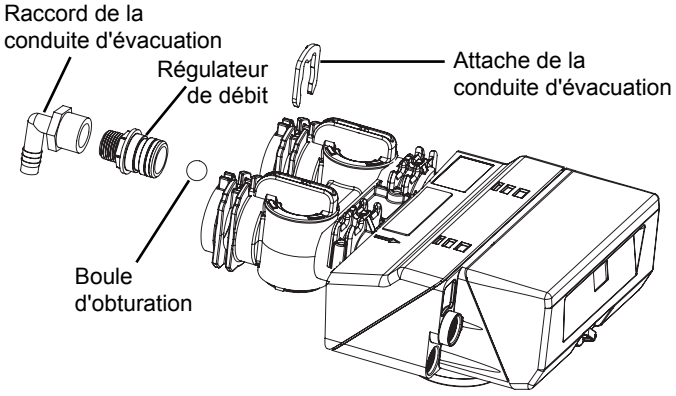
REMARQUE : Avant d'alimenter la vanne de commande en eau, faites faire des rotations aux deux poignées de la vanne de dérivation deux ou trois fois, ce qui aide à fixer les joints toriques et empêche les fuites.

Régulateur de débit de la conduite d'évacuation

Ce régulateur de débit de 13 mm (1/2 po) NPT doit être assemblé (figure 11).

1. Rassemblez les composants et procurez-vous un ruban pour joints filetés (non inclus).
2. Mettez du ruban sur les filets du régulateur.
3. Vissez ensemble le régulateur et un raccord d'évacuation de dimension adéquate et serrez-les à la main.
4. Placez la boule d'obturation dans le régulateur et insérez l'assemblage dans l'ouverture de la conduite d'évacuation.
5. Poussez sur l'assemblage et fixez-le dans la conduite à l'aide d'une attache.

Figure 34



Connexion de la conduite d'évacuation

REMARQUE : Ce sont les pratiques commerciales standard qui sont présentées ici. Il est possible que les codes locaux aient des exigences différentes de celles montrées ici. Consultez les autorités locales avant d'installer un adoucisseur.

1. L'appareil devrait être situé au-dessus de l'évacuation et à une distance inférieure à 6,1 m (20 pi) de celle-ci. Utilisez un adaptateur approprié avec un collier de serrage pour tuyaux flexibles pour raccorder un tuyau flexible en plastique de 13 mm (1/2 po) au raccord de la conduite d'évacuation de la vanne de commande.
2. Si le débit du lavage à contre-courant dépasse 18,9 lpm (5 gpm) ou si l'appareil est situé à une distance de 6,1 à 12,2 m (20 à 40 pi) du tuyau d'évacuation, utilisez un tuyau flexible de 19 mm (3/4 po). Utilisez les raccords appropriés pour connecter le tuyau flexible de 19 mm (3/4 po) au raccord d'évacuation de 19 mm (3/4 po) NPT de la vanne de commande.
3. La conduite d'évacuation peut être élevée de 1,8 m (6 pi) à condition que la longueur de tuyau ne dépasse pas 4,6 m (15 pi) et que la pression de l'eau à l'adoucisseur ne soit pas inférieure à 276 kPa (2,76 bar ou 40 lb/po²). L'élévation de la conduite peut être augmentée de 61 cm (2 pi) pour chaque 69 kPa (0,69 bar ou 10 po/lb²) de pression d'eau supplémentaire à la connexion de la conduite d'évacuation.
4. Lorsque la conduite d'évacuation est élevée, mais qu'elle se vide dans un tuyau d'évacuation situé en dessous du niveau de la vanne de commande, faites une boucle de 18 cm (7 po) à la fin de la conduite de façon à ce que le bas de la boucle soit au niveau du tuyau où la conduite se vide, ce qui fait un siphon adéquat.

Lorsque la conduite d'évacuation se vide dans une conduite d'égout située au-dessus de l'adoucisseur, un siphon de type évier doit être utilisé.

Fixez l'extrémité de la conduite d'évacuation pour l'empêcher de bouger.

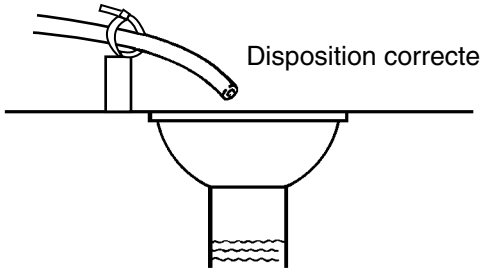


Figure 35 Conduite d'évacuation reliée à l'évacuation

REMARQUE : Les conduites d'eaux usées ou la sortie de vidange doivent être conçues et fabriquées de manière à être connectées au circuit d'évacuation des eaux usées par un espace d'air égal, selon la mesure la plus grande, au diamètre de deux conduites ou à 25 mm (1 po).

⚠ AVERTISSEMENT : N'insérez jamais une conduite d'évacuation directement dans un tuyau d'évacuation, une conduite d'égout ou un siphon (voir la figure 12). Laissez toujours un espace d'air entre la conduite d'évacuation et le tuyau d'évacuation pour empêcher qu'il y ait un siphonnement à rebours des eaux usées et qu'elles pénètrent dans l'adoucisseur.

Connexion de la conduite de trop-plein

Si une défaillance se produit, le trop-plein du bac à sel va envoyer le « trop-plein d'eau » vers l'évacuation à la place de le déverser sur le plancher. Le raccord de cette conduite devrait être situé sur le côté du boîtier.

Fixez un tuyau flexible (non fourni) d'un diamètre interne de 13 mm (1/2 po) au raccord et reliez-le au tuyau d'évacuation. La conduite de trop-plein ne doit pas être plus haute que le raccord de cette conduite (voir la figure 13).

Ne la reliez pas à la conduite d'évacuation de la vanne de commande. La conduite de trop-plein doit être une conduite directe et séparée partant du raccord de trop-plein et allant au tuyau d'évacuation, à l'égout ou au bac à laver. Laissez un espace d'air selon les instructions concernant la conduite d'évacuation.

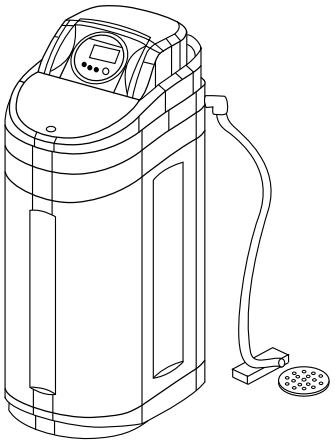


Figure 36 Connexion de la conduite de trop-plein

FRANÇAIS

INSTALLATION DE L'APPAREIL *suite*

Connexion de la conduite de sel

La conduite de sel partant du cylindre de saumure est connectée à la vanne de commande. Assurez-vous que tous les raccords sont serrés à la main. Assurez-vous également que la conduite de sel est bien fixée et qu'elle n'a pas de fuites. Même une petite fuite peut faire que la conduite de sel se vide et empêcher l'adoucisseur de prélever du sel dans le réservoir. De l'air peut aussi s'introduire dans la vanne de commande, ce qui peut entraîner des défauts de fonctionnement de celle-ci.

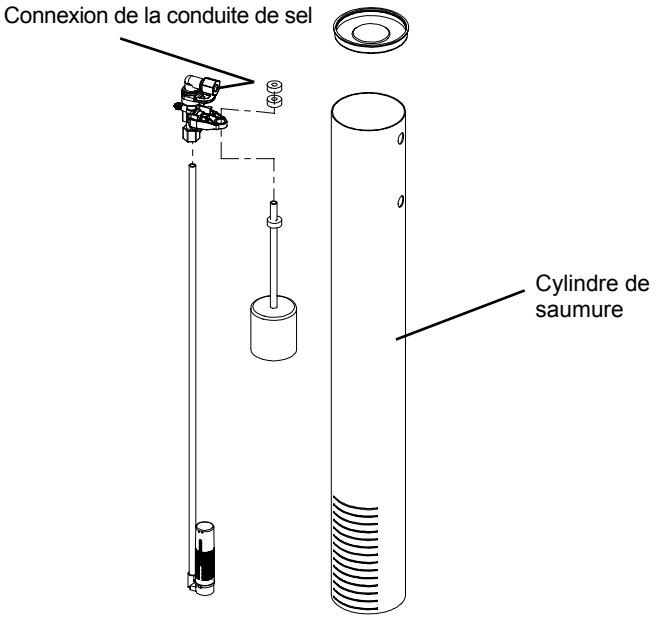


Figure 37 Assemblage du puits d'extraction de saumure et clapet de non-retour du bac à sel

Connexion électrique

ATTENTION **Ce clapet de non-retour et le contrôleur doivent seulement être utilisés dans un environnement sec à moins qu'ils soient utilisés avec une alimentation électrique de classe 2 certifiée pouvant être utilisée à l'extérieur.**

Tous les contrôleurs Premier Series fonctionnent en 12 V c.a. Il faut donc utiliser l'adaptateur c.a. fourni avec l'appareil.

Adaptateurs c.a. :

Assurez-vous que la tension de la source d'alimentation correspond à celle indiquée sur l'adaptateur c.a.

REMARQUE : La source d'alimentation devrait alimenter continuellement l'appareil. Assurez-vous que l'adaptateur c.a. n'est pas branché sur une sortie de commutateur. Les pannes plus longues que huit heures peuvent entraîner la perte du paramètre de temps du contrôleur. Lorsque l'alimentation est rétablie, il faut alors entrer de nouveau l'heure.

DÉSINFECTION DE L'APPAREIL

Désinfection des adoucisseurs d'eau

Les matériaux constituant les adoucisseurs modernes ne favorisent pas la croissance des bactéries, ni ne contaminent l'eau de l'alimentation. En mode de fonctionnement, un adoucisseur peut être contaminé par de la matière organique ou, dans certains cas, par des bactéries provenant de l'alimentation. Cela peut donner un drôle de goût à l'eau et modifier son odeur.

Il faut parfois désinfecter certains adoucisseurs après l'installation et certains d'entre eux doivent être désinfectés périodiquement le long de leur durée de vie normale.

Selon les conditions d'utilisation, le type d'adoucisseur, le type d'échangeur d'ions et les désinfectants qu'il est possible de se procurer, le choix d'un produit peut s'effectuer parmi ceux décrits ci-dessous.

Hypochlorite de calcium ou de sodium

Utilisation

Ces produits peuvent être utilisés avec des résines de polystyrène, des gels de zéolites synthétiques, des sables verts et des bentonites.

Hypochlorite de sodium 5,25 %

Ces solutions se vendent sous des noms commerciaux tels que Clorox*. Si des solutions plus fortes sont utilisées, comme celles vendues pour le blanchissage commercial, ajustez la dose en conséquence.

1. Dosage
   C. 35,5 ml/0,03 m³ (1,2 once liquide/pi³) pour les résines de polystyrène;
   D. 23,7 ml/0,03 m³ (0,8 once liquide/pi³) pour les échangeurs qui ne sont pas des résines.
2. Adoucisseurs à bac à sel
   A. Faites un lavage à contre-courant et ajoutez la quantité de solution d'hypochlorite requise dans le puits d'extraction de saumure. Le bac à sel devrait contenir de l'eau pour permettre de déplacer la solution dans l'adoucisseur.
   B. Faites une régénération normale.

*Clorox est une marque de commerce de la compagnie Clorox.

Hypochlorite de calcium

Les hypochlorites de calcium à 70 % de chlore se vendent sous plusieurs formes, ce qui inclut en granules et en pastilles. Ces produits solides peuvent être utilisés directement sans être dissous.

1. Dosage
   A. 129,5 mg, soit 3 ml/0,03 m³ (0,1 once liquide/pi³).
2. Adoucisseurs à bac à sel
   A. Faites un lavage à contre-courant et ajoutez la quantité requise d'hypochlorite dans le puits d'extraction de saumure. Le bac à sel devrait contenir de l'eau pour permettre de déplacer la solution de chlore dans l'adoucisseur.
   B. Faites une régénération normale.

FRANÇAIS

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES RELATIVES AU CONTRÔLEUR

Contrôleur Premier Series

Panne et conservation de données

Le contrôleur Premier Series peut fonctionner sans alimentation grâce à une pile et conserve en mémoire l'heure et la date pendant la panne, et ce, sur une période d'au moins 8 heures en fonction de l'installation. Le contrôleur conserve l'heure et la date en mémoire dynamique lorsqu'il n'est pas alimenté par un courant c.a.

Il ne fait pas un suivi de l'utilisation de l'eau lors d'une panne.

Tous les paramètres programmés sont stockés dans la mémoire vive statique du contrôleur et ne sont pas perdus en cas de panne. Ils sont stockés séparément des paramètres de date et d'heure.

Moteur

Le moteur du contrôleur est un moteur standard de 12 V c.a. à fréquence de 50/60 Hz.

Alimentation

L'alimentation du contrôleur Premier Series peut avoir une fréquence de 50 ou 60 Hz.

Les informations entrées ou calculées par le contrôleur sont stockées de deux façons différentes.

1. Une mémoire vive statique stocke :
   les valeurs programmées par l'utilisateur;
   la quantité de sel à utiliser;
   la dureté de l'eau;
   les moyennes quotidiennes (historique de valeurs).
2. Une mémoire dynamique pouvant conserver les données pendant 8 heures sans alimentation stocke :
   l'heure et la date;
   la quantité d'eau utilisée aujourd'hui.

Fonction de réserve variable

Le contrôleur à régénération sur demande en fonction du volume d'eau comporte une fonction de réserve variable. Cette fonction ajuste automatiquement la réserve en fonction de l'utilisation d'eau quotidienne de l'utilisateur.

Une réserve variable permet d'économiser du sel et de l'eau en faisant une régénération seulement lorsque c'est absolument nécessaire et d'avoir suffisamment d'eau adoucie pour les jours typiques dans lesquels une grande quantité d'eau est utilisée.

Chaque jour, le contrôleur évalue la quantité d'eau utilisée lors de la même journée des quatre dernières semaines afin de déterminer si la capacité d'échange est adéquate pour la prochaine journée de la semaine. Si elle ne l'est pas, le contrôleur fera une régénération automatique.

REMARQUE : Il est possible de faire passer l'écoulement d'eau dans la vanne de commande ou de la contourner, lorsque le contrôleur est mis sous tension pour la première fois.

ICÔNES DE L'AFFICHAGE DU CONTRÔLEUR

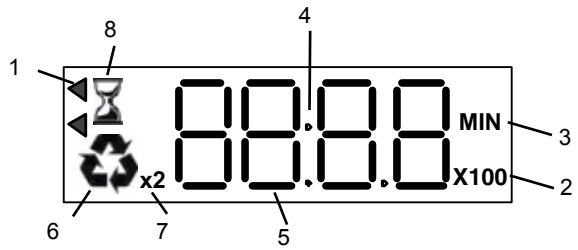


Figure 38 Icônes d'affichage

REMARQUE : En mode de fonctionnement et pendant la programmation, seulement quelques-unes des icônes sont affichées.

1. Cette icône montre l'écoulement d'eau lorsqu'il est affiché. Les flèches alternent plus rapidement lorsque le débit augmente.
2. Lorsque cette icône est affichée, cela indique que la valeur à l'écran est multipliée par 100.
3. Lorsque « MIN » est affiché, cela indique que la valeur à l'écran est en minutes. Si « MIN » est affiché pendant la régénération, la valeur à l'écran est le nombre de minutes qui restent avant la fin du cycle de régénération.
4. Les deux points clignotent à l'écran, car ils font partie de l'affichage du temps et indiquent ainsi que l'appareil est en mode de fonctionnement.
5. Ce sont quatre chiffres utilisés pour afficher le temps, les valeurs de programmation ou les codes d'erreur.
6. Le signe de recyclage est affiché (clignote) lorsqu'une régénération sera faite au prochain moment de régénération. Ce signe est aussi affiché (de manière continue) pendant les régénérations.
7. Lorsque « x2 » est affiché, cela veut dire qu'une deuxième régénération a été demandée.
8. Le sablier est affiché lorsque le moteur fonctionne.

REMARQUE : En mode de fonctionnement, l'affichage montre l'heure actuelle et les deux points clignotent. Cet affichage alterne avec un autre affichage qui montre le nombre de gallons à traiter avant de faire une régénération.

FRANÇAIS

BOUTONS DU CLAVIER

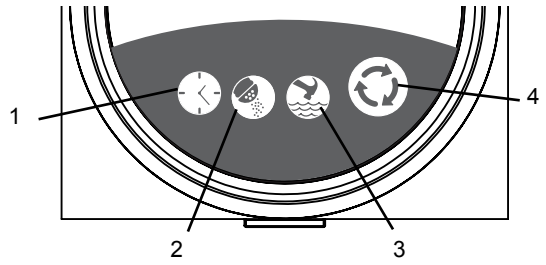


Figure 39 Boutons du clavier

1. L'heure : appuyez sur ce bouton et relâchez-le pour faire apparaître l'heure pendant cinq secondes. Appuyez une autre fois dessus pendant que l'heure actuelle est affichée pour faire avancer l'heure d'une minute. Appuyez sur celui-ci et tenez-le enfoncé pendant deux secondes pour faire avancer l'heure rapidement.
2. Quantité de sel : appuyez sur ce bouton et relâchez-le pour faire afficher le paramètre de sel pendant cinq secondes. On trouve les trois modes suivants pour le sel : HC (haute capacité), Sd (capacité normale) et HE (haute efficacité). Appuyez sur le bouton une fois de plus pendant que le paramètre de sel est affiché pour le modifier.
   HC : Ce mode maximise la capacité de l'appareil entre les régénérations et c'est aussi celui qui consomme le plus de sel. Il peut être utilisé si la dureté de l'eau est élevée ou si une grande quantité d'eau est utilisée.
   Sd : Ce mode consomme une quantité moyenne de sel et fournit une quantité moyenne d'eau entre les régénérations. C'est le mode à utiliser lorsque la dureté de l'eau ou la quantité d'eau utilisée est moyenne.
   HE : Ce mode minimise la quantité de sel prélevé pour une régénération (mode utilisant le moins de sel) et fournit la plus petite quantité d'eau entre les régénérations. Il peut être utilisé si la dureté de l'eau est basse ou si une petite quantité d'eau est utilisée.
3. Dureté de l'eau : appuyez sur ce bouton et relâchez-le pour faire afficher le paramètre de dureté de l'eau pendant cinq secondes. Appuyez une autre fois dessus pendant que la dureté actuelle est affichée pour la faire augmenter d'un. Appuyez encore sur celui-ci et tenez-le enfoncé pendant deux secondes pour faire augmenter rapidement ce paramètre.
   Un paramètre de dureté de l'eau trop élevé a pour conséquence que l'appareil fait plus souvent des régénérations et consomme des quantités d'eau et de sel plus grandes que ce qui est nécessaire pour traiter votre eau.
   Un paramètre de dureté trop bas fait que l'appareil régénère son matériau filtrant moins souvent. Dans ce cas, l'appareil peut laisser passer de l'eau dure sans la traiter peu de temps avant sa régénération.
4. Régénération : appuyez sur ce bouton et relâchez-le pour faire un cycle de régénération. Le cycle de régénération commence au prochain moment où il est planifié de faire une régénération (00:00). Un symbole de régénération clignotant est alors affiché. Pour arrêter une régénération qui a été démarrée manuellement, appuyez sur le bouton de régénération et relâchez-le une deuxième fois. Pour faire une régénération immédiatement, appuyez sur le bouton de régénération et tenez-le enfoncé pendant trois secondes. Un symbole de régénération permanent est alors affiché. Le temps à l'écran montre le temps qui reste avant que le cycle de régénération se termine.
   Pendant un cycle de régénération (l'icône de régénération est affichée de manière permanente), il est possible de demander manuellement une deuxième régénération (retardée). Appuyez sur le bouton de régénération et relâchez-le. Pour arrêter une deuxième régénération demandée manuellement, appuyez sur le bouton de régénération et relâchez-le une deuxième fois.
   Pendant un cycle de régénération (l'icône de régénération est affichée sans clignoter), il est possible de demander manuellement une deuxième régénération (immédiate). Appuyez sur le bouton de régénération une deuxième fois et tenez-le enfoncé pendant trois secondes. Une deuxième régénération immédiate ne peut être arrêtée.

REMARQUE : Si un bouton n'est pas enfoncé dans un intervalle de temps de cinq secondes, le contrôleur retourne en mode de fonctionnement. Appuyer sur le bouton de régénération immédiatement fait que le contrôleur retourne en mode de fonctionnement.

RÉGÉNÉRATION

Pendant une régénération :

- le temps total de cycle restant est affiché à l'écran;
- l'icône de régénération est affichée de manière permanente.

Clignote lorsque le moteur fonctionne

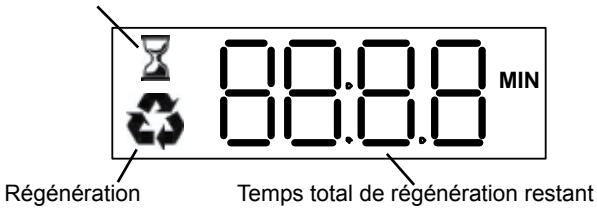


Figure 40 Affichage pendant une régénération

Pour sauter des étapes :

- Appuyez simultanément sur les boutons d'heure et de régénération pour aller à la prochaine étape. Un sablier apparaît à l'écran pendant que l'arbre à cames tourne. Lorsque l'arbre à cames atteint la prochaine étape, le temps restant avant la fin du cycle est affiché.
- Appuyez de nouveau sur le bouton d'heure et celui de régénération pour sauter d'une étape à l'autre.
- Pour déterminer l'étape du cycle à laquelle l'appareil est rendu, pendant la régénération, utilisez le tableau 2. Le temps qui reste avant la fin du cycle est affiché sur le contrôleur. Trouvez cette valeur en dessous de votre paramètre de sel. La colonne des étapes contiendra le numéro de l'étape actuelle.
- Appuyez sur les boutons d'heure et de régénération pendant 3 secondes pour sauter toutes les étapes restantes. Le sablier clignotera. L'arbre à cames se positionnera à la position du mode de fonctionnement, ce qui peut prendre une ou deux minutes.

Étapes de régénération :

Tableau 1		**Durée de l'étape**		
Étape	**Description de l'étape**	**HE**	**Sd**	**HC**
1	Remplissage	4,1 min	13,0 min	20,1 min
2	Préparation de la saumure	120 min	120 min	120 min
3	Lavage à contre-courant 1	8 min	8 min	8 min
4*	Prélèvement de saumure	8 min	24 min	36 min
5*	Rinçage lent	43 min	43 min	43 min
6	Repressurisation	3 min	3 min	3 min
7	Rinçage rapide 1	3 min	3 min	3 min
8	Lavage à contre-courant 2	1 min	1 min	1 min
9	Rinçage rapide 2	1 min	1 min	1 min
Tableau 2		**Temps restant avant la fin du cycle**		
Étape	**Description de l'étape**	**HE**	**Sd**	**HC**
1	Remplissage	193,1 min	205,0 min	237,1 min
2	Préparation de la saumure	189 min	192 min	217 min
3	Lavage à contre-courant 1	69 min	72 min	97 min
4*	Prélèvement de saumure	61 min	64 min	89 min
5*	Rinçage lent	53 min	53 min	53 min
6	Repressurisation	10 min	10 min	10 min
7	Rinçage rapide 1	7 min	7 min	7 min
8	Lavage à contre-courant 2	4 min	4 min	4 min
9	Rinçage rapide 2	3 min	3 min	3 min

*L'arbre à cames ne se déplace pas de l'étape quatre à l'étape cinq. L'étape 5 commence lorsqu'il n'y a plus de saumure dans le bac à sel et que le clapet de non-retour se ferme.

FRANÇAIS

RÉGÉNÉRATION *suite*

Paramètres du cycle de régénération :

	HE	Sd	HC
Quantité de sel requise (kg ou lb)	1,8 (4,1)	5,9 (13,0)	9,1 (20,1)
Temps de régénération (min)	71	96	115
Quantité d'eau à vidanger (l ou gal US)	182,4 (48,2)	209,7 (55,4)	226 (59,7)
Débit maximal vers le tuyau d'évacuation (lpm ou gpm)	10,2 (2,7)	10,2 (2,7)	10,2 (2,7)

MISE SOUS TENSION INITIALE DU CONTRÔLEUR

Le robinet de l'alimentation d'eau devrait être fermé ou la vanne de dérivation être en mode de dérivation.

Mise sous tension initiale (l'arbre à cames est à la position HOME « accueil »)

- À la mise sous tension initiale, il est possible que l'arbre à cames doive pivoter pour se rendre à la position HOME (position de fonctionnement).
- Il se peut que l'arbre prenne une ou deux minutes pour revenir à cette position.
- « Err 3 » sera affiché jusqu'à ce que l'arbre à cames soit à la position HOME (voir la figure 18).
- Si cela prend plus de deux minutes, vérifiez que le moteur fait tourner l'arbre à cames. S'il ne tourne pas, consultez la section « Dépannage ».

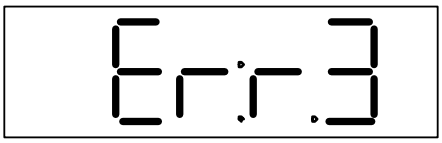


Figure 41 Affichage à la mise sous tension initiale

Lorsque l'arbre à cames atteint la position HOME (fonctionnement), l'affichage montrera « - -:- - ».

Si, à l'écran, l'heure alterne avec la capacité restante, le contrôleur a utilisé sa mémoire à court terme pour charger les paramètres. La mémoire à court terme conserve les paramètres sur une période approximative de huit heures. Ces paramètres comprennent :

- la quantité d'eau utilisée aujourd'hui;
- la quantité utilisée depuis la dernière régénération;
- l'heure actuelle;
- l'état de régénération.

Les paramètres de commande non programmés sont présentés ci-dessous.

Paramètres par défaut :

- dureté : 6,6 grains/l (25 grains/gal US);
- paramètre de sel : HE (haute efficacité);
- régénération tous les 15 jours (commande de régénération prioritaire) même si aucune eau n'est utilisée. Débranchez l'appareil lors des longues périodes pendant lesquelles aucune eau n'est utilisée. La commande de régénération prioritaire n'est pas programmable.

En outre :

- la quantité d'eau utilisée est mise à 0;
- l'horloge interne de l'appareil est mise à 8 h et « - -:- - » est affiché à l'écran jusqu'à ce que le temps soit manuellement entré, ce qui met à jour l'horloge interne;
- une régénération commence lorsque l'horloge interne de l'appareil atteint minuit, ce qui fait clignoter l'icône de régénération.

INSTRUCTIONS POUR LE PREMIER DÉMARRAGE

1. Réglez l'horloge en appuyant sur le bouton de l'heure. Appuyez une deuxième fois sur celui-ci à l'intérieur d'un intervalle de temps de cinq secondes pour changer l'heure. Appuyez sur celui-ci et tenez-le enfoncé pendant deux secondes pour faire avancer l'heure rapidement. Relâchez le bouton et l'heure sera enregistrée après cinq secondes.

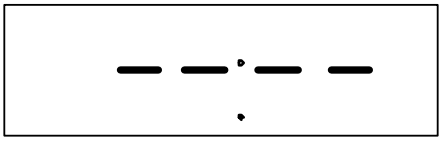


Figure 42 Étape 1

2. Réglez le paramètre de sel. Le contrôleur le met par défaut à HE (haute efficacité) au début. Si vous voulez voir ou modifier ce paramètre, appuyez sur le bouton de quantité de sel pour faire apparaître la valeur actuelle. Pour la modifier, appuyez sur le bouton de quantité de sel une deuxième fois dans un délai de cinq secondes. Le nouveau paramètre sera enregistré après cinq secondes.
   HC : Ce mode maximise la capacité de l'appareil entre les régénérations et c'est aussi celui qui consomme le plus de sel. Ce mode peut être utilisé si la dureté de l'eau est élevée ou si une grande quantité d'eau est utilisée, par exemple, si trois personnes ou plus utilisent de l'eau ou si la dureté de cette dernière est supérieure à 6,6 grains/l (25 grains/gal US).
   Sd : Ce paramètre fournit une capacité moyenne. Moins de sel est utilisé qu'en mode HC (haute capacité). Plus d'eau est fournie entre les régénérations que lorsque le mode HE est utilisé. Utilisez ce paramètre si l'adoucisseur d'eau n'a pas une capacité suffisante en mode HE. Ce mode est aussi utilisé si le mode HC fournit une capacité trop élevée. Utilisez ce paramètre si la quantité d'eau utilisée ou la dureté de l'eau se situent entre celles des exemples HC et HE.
   HE : Ce mode minimise la quantité de sel prélevé dans une régénération (mode utilisant le moins de sel) et fournit la plus petite quantité d'eau entre les régénérations. Il peut être utilisé si la dureté de l'eau est basse ou si une petite quantité d'eau est utilisée. Par exemple, quand deux personnes ou moins utilisent de l'eau ou quand la dureté de cette dernière est inférieure à 5,3 grains/l (20 grains/gal US).

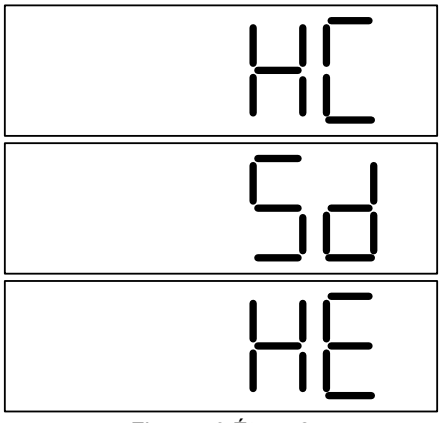


Figure 43 Étape 2

FRANÇAIS

RÉGÉNÉRATION *suite*

3. Entrez la dureté de l'eau. Le paramètre de dureté par défaut est de 6,6 grains/l (25 grains/gal US). Testez votre eau pour connaître sa dureté réelle. Appuyez sur le bouton de dureté de l'eau pour afficher le paramètre actuel. Pour modifier ce paramètre, appuyez encore sur le bouton dans un délai de cinq secondes. Pour augmenter sa valeur rapidement, appuyez sur celui-ci et tenez-le enfoncé. Relâchez le bouton et le paramètre sera enregistré après cinq secondes. Un paramètre de dureté de l'eau trop élevé a pour conséquence que l'appareil fait plus souvent des régénérations et consomme des quantités d'eau et de sel plus grandes que ce qui est nécessaire pour adoucir l'eau. Un paramètre de dureté trop faible va faire que l'appareil régénère le matériau filtrant moins souvent. Dans ce cas, l'appareil peut laisser passer de l'eau dure sans la traiter peu de temps avant sa régénération.

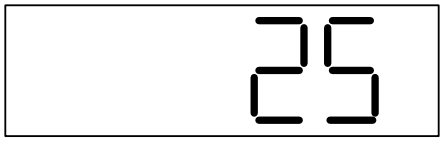


Figure 44 Étape 3

La programmation est terminée et l'appareil fonctionnera en mode de fonctionnement si aucun bouton n'est enfoncé pendant cinq secondes.

En mode de fonctionnement, l'affichage montre l'heure actuelle et les deux points clignotent. Cet affichage alterne avec un autre affichage qui montre le nombre de gallons à traiter avant de faire une régénération.

FRANÇAIS

MISE EN MARCHE DE L'ADOUCISSEUR

Une fois que vous avez terminé les étapes du démarrage initial, vous devez mettre en marche l'adoucisseur. Assurez-vous de suivre les étapes de cette section.

⚠ AVERTISSEMENT : Si le robinet de l'alimentation en eau est trop ouvert ou ouvert trop rapidement, le matériau filtrant peut sortir du réservoir et entrer dans la vanne de commande ou la plomberie. Lorsque le robinet de l'alimentation est ouvert d'un quart, vous devriez entendre de l'air s'échapper lentement de la conduite d'évacuation.

REMARQUE : Nous recommandons que vous ne mettiez pas de sel dans le bac à sel jusqu'à ce que la vanne de commande soit fonctionnelle. Il est beaucoup plus facile de voir l'écoulement d'eau et son déplacement dans le réservoir lorsqu'il n'y a pas de sel dans ce dernier.

REMARQUE : Lorsque vous passez d'une étape à l'autre du cycle, il y a un petit délai avant que vous puissiez aller à la prochaine étape. L'icône du sablier s'allumera pendant que l'arbre à cames se met en position.

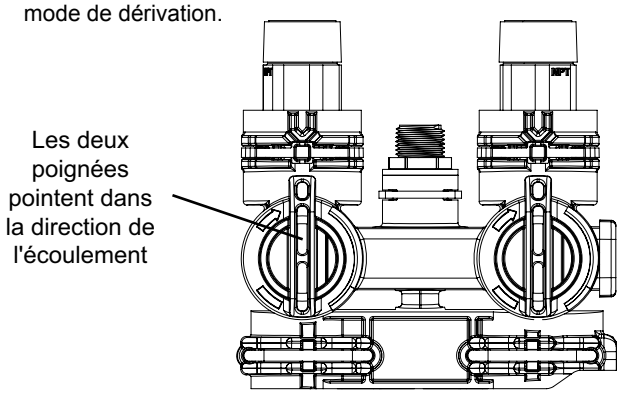
Appuyez sur le bouton de régénération et tenez-le enfoncé pour commencer une régénération.

Pour sauter des étapes :

- Appuyez simultanément sur les boutons d'heure et de régénération pour aller à la prochaine étape. Un sablier apparaît à l'écran pendant que l'arbre à cames tourne. Lorsque l'arbre à cames atteint la prochaine étape, le temps restant avant la fin du cycle est affiché.
- Appuyez de nouveau sur le bouton d'heure et celui de régénération pour sauter d'une étape à l'autre.
- Pour déterminer l'étape du cycle à laquelle l'appareil est rendu, pendant la régénération, utilisez le tableau 2. Le temps qui reste avant la fin du cycle est affiché sur le contrôleur. Trouvez cette valeur en dessous de votre paramètre de sel. La colonne des étapes contiendra le numéro de l'étape actuelle.
- Appuyez sur les boutons d'heure et de régénération pendant 3 secondes pour sauter toutes les étapes restantes. Le sablier clignotera. L'arbre à cames se positionnera à la position du mode de fonctionnement, ce qui peut prendre une ou deux minutes.
- Consultez le tableau 1 pour connaître la durée des étapes.

Avant d'alimenter l'appareil en eau, vérifiez les points suivants :

- toute la plomberie est installée et ses éléments bien fixés;
- la conduite d'évacuation est en place et son extrémité est bien fixée à l'emplacement de l'évacuation;
- le réservoir ne contient pas de sel;
- le contrôleur est sous tension et a été programmé en suivant les trois étapes de la section précédente, l'affichage montre l'heure et les deux points clignotent;
- l'alimentation en eau est fermée et l'appareil n'est pas en mode de dérivation.



Si l'un des points précédents n'est pas respecté, veuillez apporter les corrections nécessaires avant de continuer.

MISE EN MARCHE DE L'ADOUCISSEUR *suite*

Les étapes suivantes décrivent la procédure permettant de faire une régénération rapide pour vérifier que le système fonctionne correctement.

1. Ouvrez l'alimentation en eau à une position de faible débit et écoutez l'écoulement d'eau. De l'eau entre dans le réservoir de matériau filtrant. N'ouvrez pas la vanne de commande complètement, car du matériau filtrant peut entrer dans celle-ci.
2. Commencez une régénération.
3. Ouvrez un robinet quelconque. Le bac à sel va commencer à se remplir d'eau et de l'air sortira du robinet. Une fois que tout l'air a quitté le réservoir de matériau filtrant, l'écoulement d'eau ne contiendra plus de poches d'air. Une fois que le bac à sel est rempli de 7,6 à 10,1 cm (3 à 4 po) d'eau, fermez le robinet et allez à la prochaine étape du cycle.
4. Ouvrez complètement l'alimentation en eau.
5. L'étape de préparation de la saumure laisse le temps à l'eau, dans le bac à sel, de dissoudre ce dernier. Pendant cette étape, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites. S'il y a des fuites, faites les réparations nécessaires pour les éliminer avant de continuer. S'il n'y en a pas, allez à la prochaine étape.
6. Le lavage à contre-courant fait passer l'eau dans le matériau filtrant et l'envoie dans le tuyau d'évacuation. Inspectez l'eau pour voir s'il y a des bulles d'air et des petites particules. Lorsqu'il n'y en a pas, allez à la prochaine étape.
7. Les étapes du prélèvement de saumure et du rinçage lent se font en parallèle. La quantité d'eau entrant dans le tuyau d'évacuation va diminuer, ce qui indique qu'il y a moins d'eau dans le bac à sel. Si l'eau sort du bac à sel, allez à la prochaine étape.
8. L'étape de repressurisation est courte et permet à la pression interne de l'appareil de se stabiliser. Après une ou deux minutes, allez à la prochaine étape.
9. Le rinçage rapide fait un rinçage à pression maximale du matériau filtrant du réservoir. Une grande quantité d'eau devrait être envoyée dans le tuyau d'évacuation. Allez à la prochaine étape.
10. Le lavage à contre-courant 2 consiste en un deuxième lavage à contre-courant du réservoir de matériau filtrant. L'évacuation vers le tuyau d'évacuation sera lente. Allez à la prochaine étape.
11. Le rinçage rapide 2 est la dernière étape du cycle de régénération. La quantité d'eau envoyée dans le tuyau d'évacuation sera élevée. Laissez à cette étape, qui dure une minute, le temps de se terminer avant d'aller en mode de fonctionnement.

À son premier démarrage, le contrôleur planifie qu'une régénération doit commencer à l'heure normale de régénération. Le matériau filtrant dans le réservoir va traiter l'eau correctement jusqu'à cette première régénération.

Remplissez le bac à sel de sel pour adoucisseur. L'affichage devrait montrer l'heure actuelle et les deux points devraient clignoter.

L'appareil est en parfait état de marche.

En mode de fonctionnement, l'affichage montre l'heure actuelle et les deux points clignotent. Cet affichage alterne avec un autre qui indique la capacité restante.

MISE EN MARCHE DE L'ADOUCISSEUR (ALIMENTER LE SYSTÈME EN EAU)

Points à savoir

- Lorsque le contrôleur est mis sous tension pour la première fois, il est possible qu'il affiche un sablier clignotant et le message « Err 3 », ce qui veut dire que le contrôleur fait tourner l'arbre à cames vers la position HOME.
- L'heure de régénération par défaut est minuit.
- Le contrôleur Premier Series est programmé pour faire une régénération si aucune régénération n'a été faite pendant les 15 derniers jours. Ce paramètre ne peut être modifié.
- Vous devez vous assurer que l'alimentation du contrôleur est branchée. Le transformateur devrait être connecté à une source d'alimentation non commutée.
- À moins qu'ils soient modifiés, les paramètres d'un appareil venant d'être installé sont :
  dureté de l'eau : 6,6 grains/l (25 grains/gal US);
  paramètre de sel : HE (haute efficacité);
  quantité d'eau utilisée : 0 m³;
  horloge interne : 8 h. L'affichage montrera « - -:- - » jusqu'à ce l'heure soit entrée manuellement.
  La première régénération se fera lorsque l'horloge de l'appareil atteindra minuit.

Accéder aux valeurs de l'historique

Le contrôleur comporte une fonction qui fait apparaître l'historique de l'utilisation de l'appareil. C'est un excellent outil de dépannage pour la vanne de commande.

Pour accéder aux valeurs de l'historique, appuyez tout d'abord sur le bouton de régénération, ensuite sur celui de la quantité de sel et finalement tenez-les enfoncés pendant trois secondes pour voir les codes de diagnostic.

REMARQUE : Si un autre bouton n'est pas enfoncé dans un délai de 30 secondes, le contrôleur n'affichera plus l'historique.

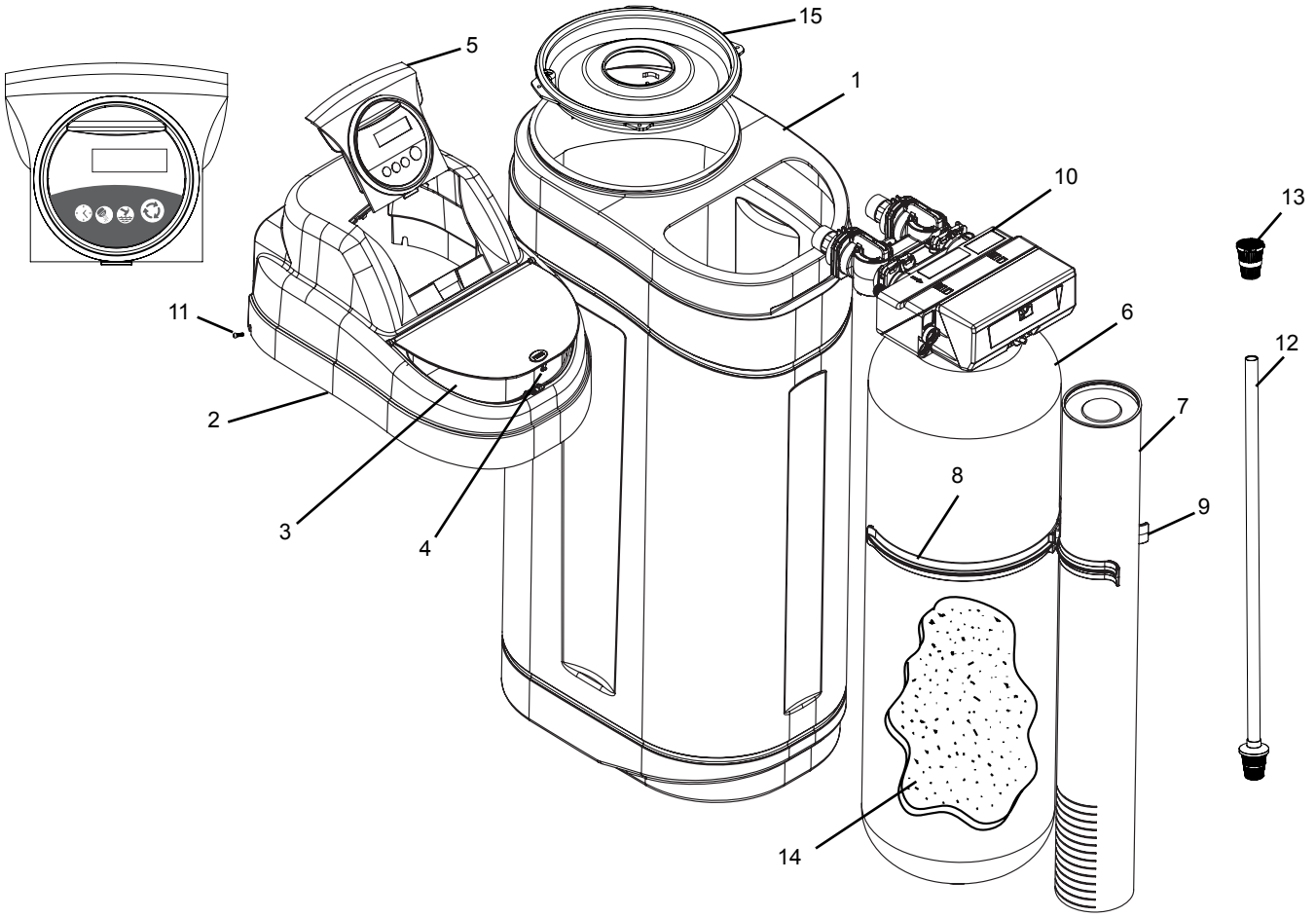
Appuyez sur le bouton de l'heure pour faire défiler les codes de la table. Lorsque vous obtenez le code désiré, appuyez sur le bouton de la quantité de sel pour faire apparaître la valeur.

Lorsque vous appuyez sur ce bouton pour voir H2, le débit actuel sera affiché, mais ne sera pas mis à jour. Continuez à appuyer et à relâcher le bouton de quantité de sel toutes les cinq secondes pour mettre à jour l'affichage. Les icônes d'écoulement de l'affichage clignotent lorsqu'il y a un écoulement d'eau dans l'adoucisseur.

Code	Description	Remarques
H1	Nombre de jours depuis la dernière régénération	Nombre de jours depuis la dernière régénération
H2	Débit actuel	l/min
H3	Jour actuel de la semaine	Jour actuel de la semaine
H4	Qté d'eau utilisée aujourd'hui depuis 0200	En m³ Valeur max. affichée : 99,99 Valeur max. stockée : 655,35
H5	Qté d'eau utilisée depuis la dernière régénération	
A0	Qté moyenne d'eau utilisée le jour 0	
A1	Qté moyenne d'eau utilisée le jour 1	
A2	Qté moyenne d'eau utilisée le jour 2	
A3	Qté moyenne d'eau utilisée le jour 3	
A4	Qté moyenne d'eau utilisée le jour 4	
A5	Qté moyenne d'eau utilisée le jour 5	
A6	Qté moyenne d'eau utilisée le jour 6	

FRANÇAIS

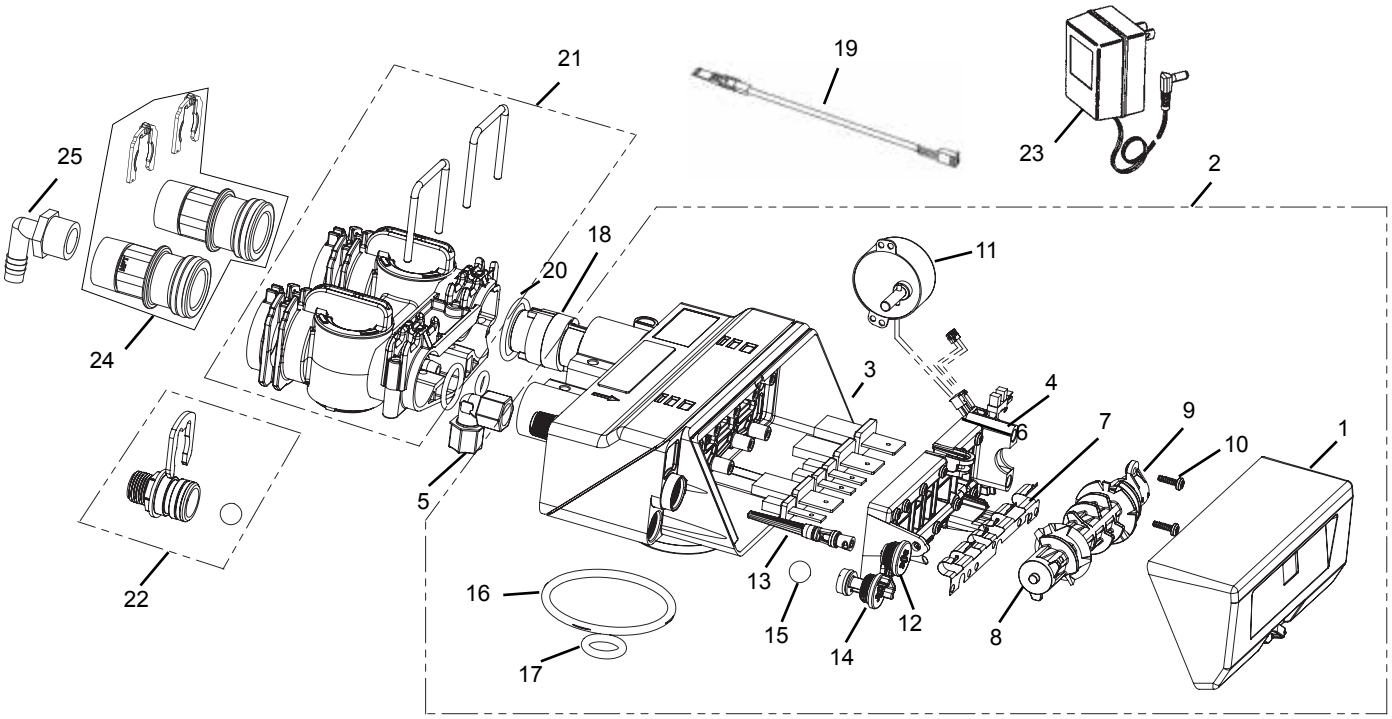
ASSEMBLAGE DE L'ADOUCISSEUR



FRANÇAIS

Nº dans le dessin	QTÉ	Nº de pièce	Description
1	1	367023	Réservoir de saumure
2	1	213126	Boîtier
3	1	313012	Couvercle
4	1	367202	Loquet
5	1	167028	Contrôleur, AF-40K
6	1	367026	Réservoir de résine
7	1	367203	Assemblage du cylindre de saumure
8	1	249033	Collier de serrage du réservoir de résine
9	1	249035	Collier du cylindre de saumure
10	1	116181	Assemblage de la vanne de commande avec la dérivation et des raccords
11	6	246068	Vis de montage du boîtier
12	1	367204	Assemblage de la partie inférieure du distributeur du réservoir de 25,4 x 88,9 (10 x 35)
13	1	367205	Manchon supérieur
14	1	367206	Résine
15	1	367207	Pièce retenant le réservoir de saumure

ASSEMBLAGE DE LA VANNE DE COMMANDE

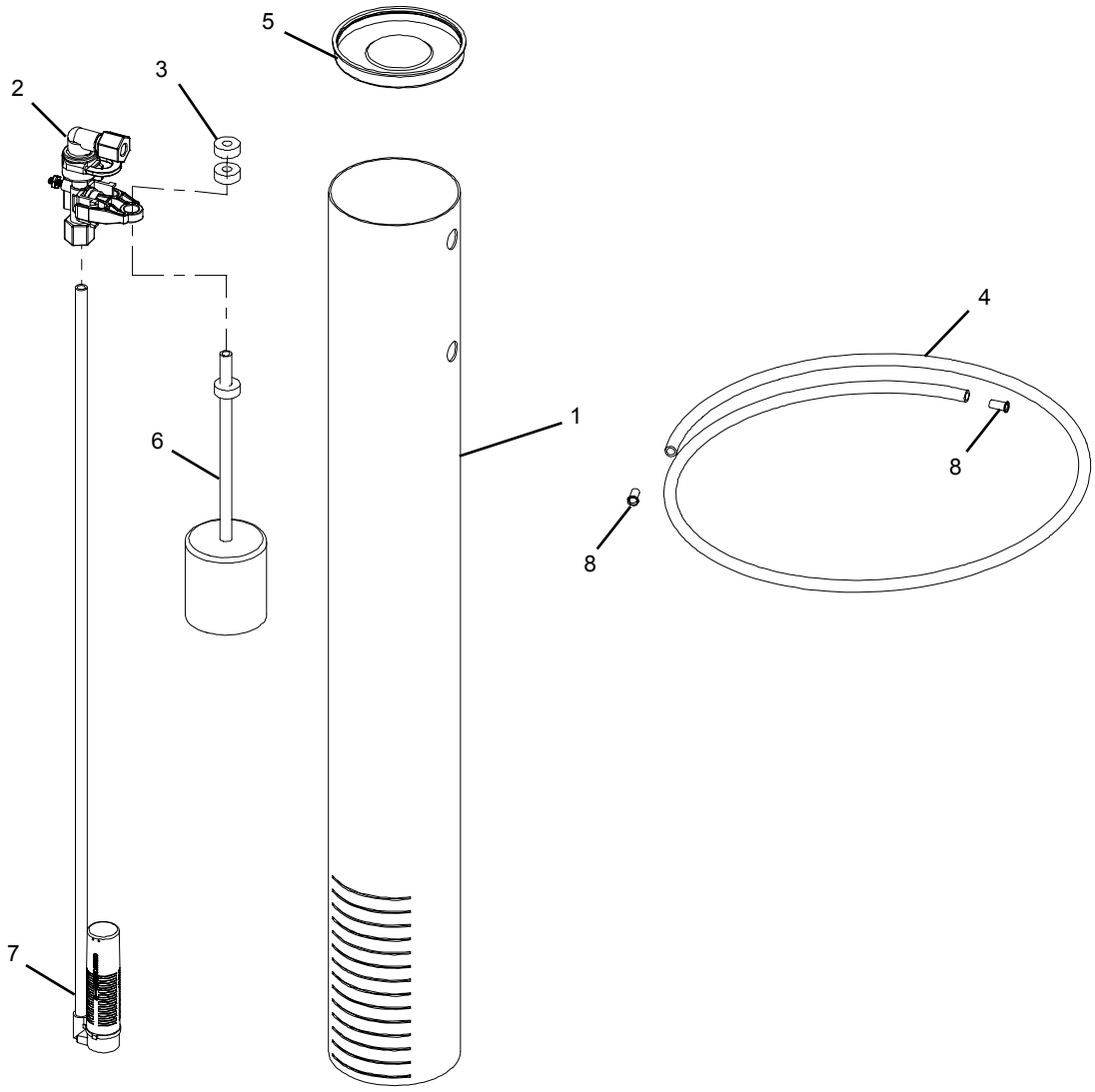


Nº dans le dessin	QTÉ	Nº de pièce	Description
1	1	367208	Assemblage du couvercle du contrôleur Premier Series
2	1	116182	Assemblage du corps de la vanne de commande, comprend la pièce nº 18
3	1	367209	Ensemble des disques de soupape
4	1	367210	Plaque supérieure
5	1	125139	Coude femelle, 9 mm (3/8 po) NPT connecté un à tuyau de 9 mm (3/8 po)
6	12	146034	Vis de la plaque supérieure
7	1	367211	Ressort de la plaque supérieure
8	1	367212	Arbre à cames, étape de remplissage en premier
9	1	367213	Oreille de l'arbre à cames
10	2	146036	Vis entrant dans l'oreille
11	1	270341	Assemblage du moteur 368 de la vanne de commande et du capteur optique
12	1	367214	Assemblage du capuchon de l'injecteur
13	1	367215	Injecteur en J, bleu pâle, réservoir de 25,4 cm (10 po)
	1	367216	Grillage
	1	367217	Injecteur en J avec des joints toriques
14	1	622013	Capuchon contrôlant le remplissage, 1,25 lpm (0,33 gpm)
15	2	622014	Boule d'obturation, lavage à contre-courant, remplissage de saumure

Nº dans le dessin	QTÉ	Nº de pièce	Description
16	1	252229	Joint torique du réservoir
17	1	252230	Joint torique de la colonne montante
18	1	367218	Assemblage du débitmètre
19	1	258261	Assemblage du câble du capteur
20	1	252231	Ensemble, joint torique de la vanne de dérivation
21	1	116183	Dérivation
	1	367224	Assemblage principal
	2	367219	Pièce retenant la vanne de dérivation
	2	228305	Attaches
	1	252232	Ensemble, joint torique de la vanne de dérivation
22	1	622015	Ensemble du régulateur de débit de l'évacuation
	1	622016	Régulateur de débit avec un joint torique, collier de serrage de la conduite d'évacuation et boule d'obturation
23	1	258100	Fiche d'alimentation électrique de type Amérique du Nord, 120 V c.a., 60 Hz
24	2	125154	Assemblage des connexions en plastique, 25 mm (1 po) NPT, avec joint torique et collier de serrage
25	1	125155	Raccord de 90° de la conduite d'évacuation, 13 mm (1/2 po) NPT, connecté à un tube de 13 mm (1/2 po)

FRANÇAIS

ASSEMBLAGE DU PUITS D'EXTRACTION DE SAUMURE CH20795



FRANÇAIS

Nº dans le dessin	QTÉ	Nº de pièce	Description
1	1	367220	Puits d'extraction de saumure avec fentes
2	1	116184	Soupape de sécurité du distributeur
3	2	228306	Rondelle
4	1	400080	Tuyau flexible de 9 mm (3/8 po) sur 40,6 cm (16 po) de long
5	1	367221	Capuchon du puits d'extraction de saumure de 10,1 cm (4 po) (caplug STP-4)
6	1	367222	Flotteur avec rondelle (comme acheté)
7	1	367223	Assemblage du clapet de non-retour d'air
8	2	231049	Garniture intérieure en laiton

Ne font pas partie du dessin

	1	231056	Assemblage du raccord de trop-plein
	1	*231057	Coude de trop-plein
	1	*231058	Écrou de trop-plein
	1	*252234	Joint d'étanchéité

*Pièces incluses avec l'assemblage du raccord de trop-plein CH20774

DÉPANNAGE

Contrôleur Premier Series - codes d'erreur

Problème	Cause possible	Solution
« Err 1 » est affiché.	Les paramètres du programme sont corrompus.	Appuyez sur n'importe quelle touche. Si « Err 1 » ne disparaît pas, remplacez le contrôleur.
« Err 3 » est affiché.	Le contrôleur ne détecte pas la position de l'arbre à cames qui retourne à la position du mode de fonctionnement.	Attendez que l'arbre à cames revienne à la position de fonctionnement. Le sablier qui clignote dans l'écran indique que le moteur est en marche.
	L'arbre à cames ne tourne pas et « Err 3 » est affiché.	Vérifiez que le moteur est connecté. Vérifiez que le faisceau de câbles du moteur est connecté au moteur et au contrôleur. Vérifiez que le capteur optique est connecté et en place. Vérifiez que l'engrenage du moteur s'est engagé dans l'arbre à cames. Si tous les éléments sont connectés, remplacez les composants dans cet ordre : 1. assemblage du moteur, capteur optique; 2. contrôleur.
	L'arbre à cames prend plus de cinq minutes pour atteindre la position de fonctionnement.	Vérifiez que le capteur optique est en place et connecté au câble. Vérifiez qu'il n'y a pas de saletés dans les fentes de l'arbre à cames. Si le moteur continue à tourner indéfiniment, remplacez les composants suivants dans cet ordre : 1. capteur optique; 2. contrôleur.

Appareil

Problème	Cause possible	Solution
Débordement du bac à sel	Connexion de la conduite de sel lâche.	Assurez-vous que toutes les connexions de la conduite sont bien serrées.
	Conduite d'évacuation bouchée par des saletés.	Nettoyez le régulateur de débit de la conduite d'évacuation.
Eau qui coule ou s'égoutte à la conduite d'évacuation ou celle de sel après la régénération.	Des saletés empêchent le disque de soupape nº 4 de se fermer (voir la figure 23).	Enlevez les saletés.
	Disque de soupape nº 4 usé (voir la figure 23).	Remplacez le disque de soupape.
Fuite d'eau dure après la régénération.	Régénération incorrecte.	Refaites la régénération après vous être assuré d'avoir paramétré le bon dosage de sel.
	Fuite de la vanne de dérivation.	Remplacez la vanne de dérivation.
	Le joint torique de la colonne montante est endommagé.	Remplacez le joint torique.
La vanne de commande ne prélève pas de saumure.	Conduite d'évacuation bouchée.	Enlevez ce qui la bloque.
	Injecteur bouché.	Nettoyez l'injecteur et le grillage.
	Des saletés empêchent les disques de soupape de se fermer.	Enlevez les saletés sur les disques de soupape.
Le contrôleur ne fait pas de régénération automatique.	Le moteur ou l'adaptateur c.a. n'est pas connecté.	Connectez l'alimentation.
	Le moteur est défectueux.	Remplacez le moteur.
	Le débitmètre est bouché par des débris. L'appareil fera une régénération tous les 7 jours de toute façon.	Enlevez et nettoyez le débitmètre.
Le contrôleur fait une régénération au mauvais moment de la journée.	L'heure est incorrecte.	Réglez l'horloge à la bonne heure.
Prélèvement de sel intermittent.	Faible pression d'eau.	Maintenez une pression minimale de 138 kPa (1,38 bar ou 20 lb/po²).
Pas d'eau adoucie après la régénération.	Pas de sel dans le bac à sel.	Ajoutez du sel dans le bac à sel.
	Injecteur bouché.	Nettoyez l'injecteur et le grillage.
Lavage à contre-courant ou rinçage très lent ou très rapide.	Pas de régulateur de débit de conduite d'évacuation.	Installez un régulateur de débit pour la conduite d'évacuation.
	Conduite d'évacuation bouchée.	Enlevez ce qui la bloque.
Manque d'eau adoucie entre les régénérations.	Contrôleur paramétré incorrectement.	Vérifiez le dosage de sel.
L'indicateur d'écoulement du contrôleur ne montre pas d'écoulement en mode de fonctionnement.	La vanne de dérivation est en mode de dérivation.	Placez les poignées de la vanne de façon à ce qu'elle ne soit pas en mode de dérivation.
	Le câble du débitmètre est sorti de la vanne de commande.	Insérez complètement le câble du débitmètre dans la vanne de commande.
	Le débitmètre est bouché par des débris.	Enlevez et nettoyez le débitmètre.

Disques de soupape

Lorsque le contrôleur Premier Series est soulevé (voir la figure 22) et que le couvercle est enlevé, les clapets de non-retour et l'arbre à cames sont visibles (voir la figure 23).

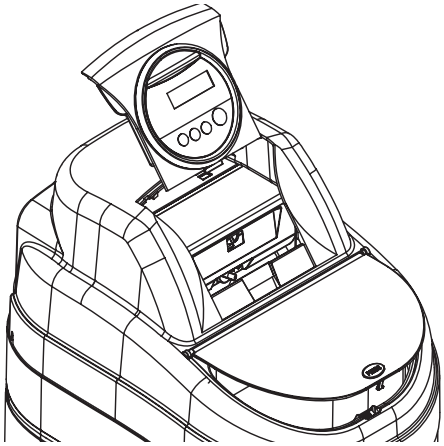


Figure 45 Contrôleur enlevé

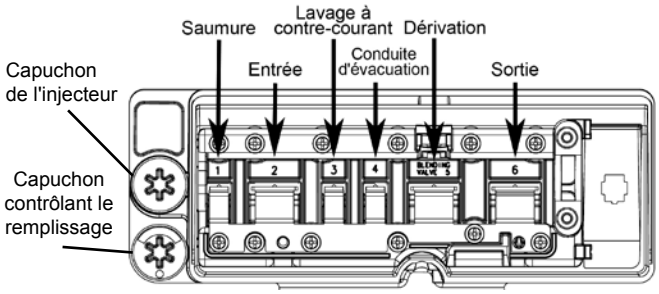


Figure 46 Entrées et sorties de la vanne de commande

GARANTIE LIMITÉE DE PREMIER

Adoucisseur d'eau

Premier garantit au propriétaire original que, dans des conditions d'utilisation normale : (1) les réservoirs à minéraux en fibre de verre et les réservoirs de saumure des adoucisseurs d'eau seront exempts de défauts de fabrication et de défaillances de matériaux pendant dix (10) ans à partir de la date d'achat; (2) le contrôleur de la vanne de commande, les corps de vannes et les parties internes de ces dernières (ce qui n'inclut par les injecteurs de saumure) des adoucisseurs d'eau seront exempts de défauts de fabrication et de défaillances de matériaux pendant cinq (5) ans à partir de la date d'achat; (3) les composants supplémentaires des adoucisseurs d'eau non mentionnés ci-dessus seront exempts de défauts de fabrication et de défaillances de matériaux pendant deux (2) ans à partir de la date d'achat. Tout produit ou toute pièce de rechange sera exempt de défauts de fabrication et de défaillances de matériaux sur le restant de la période originale de la garantie.

Cette garantie ne couvre pas : (1) la résine d'adoucissement d'eau; (2) les dommages causés par des éclairs ou des conditions hors du contrôle de Premier; (3) les défauts non déclarés à l'intérieur des périodes de temps mentionnées ci-dessus; (4) les pièces fabriquées par d'autres entreprises; (5) les problèmes entraînés par le non-respect des instructions de Premier; (6) les problèmes ou les dommages causés par des calamités naturelles, des utilisations abusives, des utilisations non conformes aux instructions de ce manuel, de la négligence ou des accidents; (7) les problèmes ou les dommages causés partiellement ou complètement par des modifications, des réparations ou des tentatives de modification ou de réparation faites par n'importe quelle autre partie que Premier ou un distributeur agréé de Premier; (8) le non-respect des codes et des règlements applicables.

Si un défaut de fabrication ou une défaillance de matériau devait apparaître dans une pièce ou un produit couvert par la garantie, Premier va, à sa discrétion exclusive, réparer ou remplacer la pièce ou le produit défectueux.

Pour les communications concernant la garantie, faites le 905 332-4090 au Canada, et le 1 800 752-5582 ou le 1 480 675-7995 aux États-Unis afin de vous renseigner et pour obtenir un numéro d'autorisation de retour. Pour retourner une pièce ou un produit déclaré défectueux, il faut : (1) que Premier autorise son retour et fournisse un numéro d'autorisation de retour; (2) inclure une preuve de la date d'achat du produit ou de la pièce; (3) que le produit ou la pièce soit retourné à Premier avant la date d'expiration de la garantie, aux frais du client, la livraison devant être prépayée; (4) envoyer avec le produit ou la pièce une lettre expliquant le problème rencontré. Il faut inclure le nom, l'adresse et le numéro d'autorisation de retour de l'acheteur, le numéro du modèle et le numéro de série de l'appareil.

SAUF DANS LA MESURE OÙ LA LOI L'INTERDIT, TOUTES LES AUTRES GARANTIES SONT NULLES, QU'ELLES SOIENT EXPRESSES OU IMPLICITES, CE QUI INCLUT, SANS EN EXCLURE D'AUTRES, LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, EN CE QUI CONCERNE LES PRODUITS ET LES PIÈCES AINSI QUE LES DOCUMENTS QUI LES ACCOMPAGNENT.

Sauf dans la mesure où la loi l'interdit, Premier ne sera pas tenu responsable des dommages quelconques (ce qui inclut, sans en exclure d'autres, les pertes de temps, les inconvénients, les charges, les frais de matériel et de main-d'œuvre qui sont en lien avec le remplacement ou l'enlèvement du produit ou de la pièce, les dommages indirects ou particuliers ayant causé des blessures, des pertes de profits, des pertes d'exploitation, des pertes d'informations commerciales ou toute autre perte pécuniaire) causés par l'utilisation de pièces ou de produits défectueux ou l'incapacité à les utiliser, même si Premier a été avisé de la possibilité qu'il y ait de tels dommages.

La responsabilité maximale de Premier sous toute disposition de cette garantie limitée est limitée au montant réellement payé pour acheter le produit ou la pièce.

REMARQUE : Puisque certains États et certaines provinces ne permettent aucune restriction ou exemption sur les dommages indirects, certaines des restrictions ou exemptions énoncées précédemment peuvent ne pas s'appliquer.

Cette garantie ne couvre pas l'équipement qui a été déplacé de son site original d'installation.

Cette garantie ne couvre pas l'équipement qui a été installé ou utilisé à l'extérieur des États-Unis et du Canada.

CETTE GARANTIE VOUS OCTROIE DES DROITS LÉGAUX SPÉCIFIQUES ET IL EST POSSIBLE QUE VOUS JOUISSIEZ D'AUTRES DROITS. DE TELS DROITS VARIENT D'UN ÉTAT OU D'UNE PROVINCE À L'AUTRE.

7-2010

FICHE TECHNIQUE

Modèle	Premier AF-40K	
Débit d'écoulement nominal (l/m ou gpm)	41,6 (11,0)	
Pression différentielle au débit d'écoulement nominal (kPa ou b/po²)	103,4 (15,0)	
Capacité nominale (grains par kg ou lb de sel)	18 143 pour 1,87/4,12 33 809 pour 5,88/12,97 41 386 pour 9,07/20,00	
Efficacité nominale (grains par kg ou lb de sel pour telle quantité de sel)	4 400 grains/lb de sel pour 4,12 lb ou 9 702 grains/kg de sel pour 1,87 kg de sel	
Débit maximal pendant la régénération (lpm ou gpm)	10,2 (2,7)	
Résine Indion 225 NaF d'échangeur d'ions (m³ ou pi³)	0,035/1,25	
Dimensions du réservoir	25,4 cm x 88,9 cm (10 po x 35 po)	
Lavage à contre-courant (lpm ou gpm)	10,2 (2,7)	
Rinçage rapide/purge (lpm ou gpm)	10,2 (2,7)	

Pression de fonctionnement : 138 à 862 kPa (20 à 125 lb/po²), température de fonctionnement : 1,7 à 38 °C ou 35 à 100 °F
Type acceptable de sel : chlorure de sodium en pastilles
Tous les appareils ci-dessus ont été testés à une pression de 241 ± 34 kPa (35 ± 5 lb/po²), un pH de 7,5 ± 0,5 et un débit égal à la moitié de leur débit en mode de fonctionnement.

Ces adoucisseurs d'eau ont été testés par la WQA et sont certifiés à la norme ANSI/NSF 44 Adoucisseurs d'eau par échange de cations, ce que des données de test ont vérifié et confirmé. Les efficacités nominales de sel ont été déterminées selon la norme NSF/ANSI 44 et sont seulement valides pour les dosages de sel indiqués ci-dessus. Un adoucisseur approuvé par la WQA est un adoucisseur à régénération sur demande qui respecte aussi des spécifications de performance spécifiques dont le but est de minimiser les quantités de saumure de régénération et d'eau utilisées lors de son fonctionnement. De tels adoucisseurs doivent avoir une efficacité nominale d'au moins 477 grammes de dureté totale échangés par kilogramme de sel (selon un équivalent NaCl) (3 350 grains de dureté totale échangés par livre de sel) et ne pas consommer plus de sel que ce qui est indiqué dans ses paramètres. L'efficacité nominale de l'adoucisseur d'eau, le dosage de sel à cette efficacité ainsi que la capacité et l'efficacité à ce dosage de sel sont seulement valides pour le dosage de sel indiqué. L'efficacité est mesurée dans un test de laboratoire décrit dans la norme NSF/ANSI 44. Le test indique l'efficacité maximale possible que l'appareil peut atteindre. L'efficacité en mode de fonctionnement est l'efficacité réelle que l'appareil atteint après avoir été installé. Elle est généralement moindre que l'efficacité nominale à cause de facteurs spécifiques à chaque appareil, ce qui inclut la dureté de l'eau, la quantité d'eau utilisée et les contaminants qui diminuent la capacité de l'adoucisseur d'eau. Ces appareils n'ont pas été conçus pour traiter de l'eau qui est microbiologiquement insalubre ni celle d'une qualité inconnue, lorsqu'une désinfection adéquate n'a pas été faite avant que l'appareil ait été installé ou après. Référez-vous aux manuels d'installation et d'utilisation de l'appareil pour le configurer et le programmer. Communiquez avec votre distributeur local de Premier pour des pièces de rechange et du service. Consultez votre manuel du propriétaire pour connaître les informations relatives à la garantie.

Avis important : Pour voir les informations sur les conditions d'utilisation, les allégations santé certifiées par le California Department of Public Health et les pièces de rechange, consultez la fiche technique.

Vendeur : _____ Date : _____

Acheteur : _____ Date : _____

2011-12-15

Cet appareil a été testé par la WQA afin qu'il soit certifié à la norme 44 NSF/ANSI Adoucisseurs d'eau par échange de cations et à la norme 372 NSF/ANSI concernant la teneur en plomb.

Premier Inc.
8716 West Ludlow Drive
Peoria, Arizona 85381, États-Unis
Téléphone :1 800 752-5582

FRANÇAIS